

A. vet.

159

i

Q. vet. 159 i

Km

Die
Wuth der Hunde
als Seuche

nach eignen Beobachtungen geschildert,

für

**Aerzte, Thierärzte, Polizeibehörden,
Jäger und Hundeliebhaber,**

von

Dr. Carl Gottlob Prinz,

Professor der praktischen Thierheilkunde und Director der Thierheilanstalt an der
königlichen Thierarzneischule zu Dresden, Kreisthierarzt u. s. w.

**Bayer. Staatsministerium
f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten
Ministerialforstabteilung**

Km³

Bücherei

Mit colorirter Kupfertafel.



Leipzig, 1832.

Verlag von Leopold Voss.

Gd 1631.3133

**Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN**

Wuth der Hunde

als Fabel

nach eignen Beobachtungen geschildert

Hinc canibus blandis rabies venit, etc.

P. VIRGILII Georgicon. Libr. III.

Ärzte, Thierärzte, Polizeibehörden,
Jäger und Hundeliebhaber.

Dr. Carl Gottlob Ritz

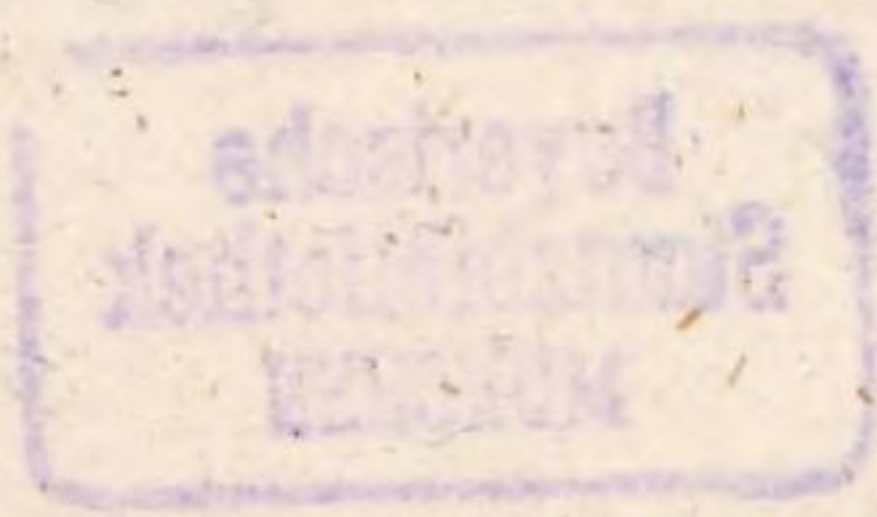


Bayer. Staatsministerium
Leipzig, 12. März 1872
Ministerial-Abtheilung
Bücherei

K. M.

Leipzig, 1872

Verlag von Leopold Voss



Sr. Hochwohlgeboren

d e m H e r r n

Dr. *Burkhard Wilhelm Seiler,*

des Königl. Sächs. Ordens für Verdienst und Treue Ritter,
K. S. Hof- und Medicinalrathe, Director der chirurgisch-medicinischen
Akademie und der mit ihr verbundenen Thierarzneischule, Professor
ler Anatomie, Physiologie und Staatsarzneikunde an beiden Anstalten,
der medicinischen Facultät zu Kasan auswärtigem Mitgliede etc.

a u s

wahrer Hochachtung

**für seine Verdienste um die Wissenschaft und
insbesondere um die Thierheilkunde in Sachsen**

g e w i d m e t.

Dr. Hochwohlgeboren

dem Herrn

Dr. Bernhard Wilhelm Seiler,

der Königl. Bayer. Oberr. in Verdun und Trier,
K. Hof- und Medicinalrath, Director der chirurgisch-medicalischen
Anstalt, und der mit ihr verbundenen Thierarzneischule, Professor
der Anatomie, Physiologie und Staatsarzneikunde an beiden Anstalten,
der bayerischen Academie der Wissenschaften Mitglied etc.

Wahrer Hochachtung

für seine Verdienste um die Wissenschaft und
insbesondere um die Thierheilkunde in Sachsen

zuweilen

V o r w o r t.

Seitdem der Mensch ein mehr oder weniger deutliches Bild in sich trägt von der fürchterlichen Krankheit: Wasserscheu, Hydrophobie, genannt, welcher derselbe nach dem Bisse eines tollen Hundes unterliegen kann, ist die Wuth oder Tollheit der Hunde ein wichtiger Gegenstand der Aufmerksamkeit fast der ganzen Menschheit, insbesondere aber der Aerzte, Thierärzte und Wohlfarthsbeamten geworden, um theils jene schreckbaren Folgen von dem Menschen abzuwenden, theils die Wuthkrankheit bei dem Hunde selbst näher kennen und sicher verhüten zu lernen.

So viel nun aber auch entweder Belehrung und Erziehung, oder die Einbildungskraft und der Selbsterhaltungstrieb bei dem Menschen beigetragen haben, eine überaus grosse Furchtsamkeit in demselben gegen die Wuth, und deshalb gegen fremde unbekannte Hunde zu unterhalten; so ist es doch von der andern Seite noch nicht gelungen, eine durchaus sichernde und anwendbare Vorkehrung gegen das Uebertragen der Wuth von dem Hunde auf

den Menschen und noch weniger gegen die Entwicklung der Wuth bei dem erstern ausfindig zu machen. Ja, und was das schlimmste unter diesen Umständen ist, die Kennzeichen dieser Hundekrankheit sind noch nicht einmal auf eine untrügliche Weise an den Thieren aufzufinden, da die Beisswuth, an sich genommen, nicht als untrügliches Zeichen der Hundewuth betrachtet werden kann, vielmehr dieses entweder in der Art zu beissen, oder in andern gleichzeitig an dem tollen Hunde vorkommenden Erscheinungen liegen muss. Und gleichwohl sind die Versuche, die Kennzeichen dieser Krankheit auszumitteln und zu schildern, bis in die neuere Zeit noch keineswegs übereinstimmend; geübte Kenner des Hundes gestehen wohl gar, dass sie die Wuth an demselben anfänglich mehr durch ein dunkles Gefühl, als durch das richtige Auffassen bestimmter Kennzeichen entdecken.

Welche Nachtheile hieraus entspringen, ist einleuchtend und oft genug besprochen worden. Noch am wenigsten wird man geneigt seyn, es dazu zu rechnen, dass bei dieser Unverlässlichkeit in der Erkenntniss der Wuth und ihrer Entstehung sehr viele gesunde und kranke Hunde verfolgt und getödtet, oder qualvoll beschränkt und auf mehrfache Weise verstümmelt werden, ohne dass man doch darüber in Gewissheit ist, ob diese Thiere wüthend sind, oder ob nicht gerade durch dieses Verfahren die Entstehung der Wuth bei denselben befördert werden könnte?

Wichtiger ist freilich der Nachtheil, dass bei dieser mangelhaften Kenntniss von der Hundewuth jeder sich selbst

bewusste und fühlende Mensch, besonders aber Besitzer von Hunden, in anhaltender oder doch bei jedem ungewöhnlichen Ereigniss an diesen Thieren erneuerter Unruhe und Besorgniss für sich und Andere leben, und dass viele Menschen, welche von Hunden gebissen wurden, nächst dieser Beunruhigung gewöhnlich noch einer schmerzhaften und langwierigen Behandlung ausgesetzt sind, ohne dass es zur Gewissheit kommt, ob der verletzende Hund auch wirklich toll war.

Diese Unsicherheit in der Erkenntniss der Wuth an Hunden und die daraus folgende grosse Unbekanntschaft mit dieser Krankheit hatte aber auch unbezweifelt von jeher einen höchst nachtheiligen Einfluss auf die Wissenschaft und Kunst, insofern, auf einseitige Thatsachen, selbst unrichtige Beobachtungen gestützt, Ansicht auf Ansicht über diese Krankheit zu Tage gefördert wurde, und ausserdem die reine Muthmaassung einen grossen Spielraum zur Entwicklung der verschiedenartigsten Theorien über diese Krankheit und ihre Behandlungsweise erhielt, so dass wir in der That einer vollkommen richtigen, in der Erfahrung hinreichend begründeten Einsicht in diese Krankheit entbehren und überall Unsicherheit und Unzulänglichkeit in der Behandlung dieser Krankheit erblicken.

Liegt nun wohl ein Grund zu den berührten Mängeln und Lücken in der Mangelhaftigkeit unseres Erkenntnissvermögens und der Lebhaftigkeit unserer Einbildungskraft, welche die Mängel des erstern immer zu ersetzen strebt und die Gefahren leicht vergrössert; so ist doch auch nicht

zu läugnen, dass noch ein Hauptgrund dazu in der Veränderlichkeit der Krankheit selbst zu suchen ist, die man bei näherer Untersuchung der Wuth nicht nur nach den einzelnen Thierarten, sondern auch in einzelnen davon befallenen Thieren oft genug findet. Darüber nämlich, dass die Wuth, vom Hunde auf den Menschen übertragen, sich eigenthümlich zur Wasserscheu gestalte, und bei andern Thierarten, von dem erstern mitgetheilt, grosse Eigenheiten und Abweichungen zeige, sind alle neuere Beobachter einstimmig; es dürften aber auch, in Bezug auf die Veränderlichkeit der Wuth bei den Hunden selbst, die verschiedenen Benennungen und Eintheilungen der Hundewuth, welche man findet, dafür sprechen, sowie die bedeutenden Abweichungen in den Haupt- und Nebenerscheinungen, welche man in den verlässlichsten Beobachtungen über die Wuth der Hunde antrifft.

Um daher allmählig zu einer sichern und umfassendern Kenntniss von der Hundewuth zu gelangen, dürfte es wohl zuerst und im Allgemeinen nöthig seyn, den Hund selbst in allen Eigenheiten seines Baues, seiner körperlichen und geistigen Verrichtungen überhaupt und in allen Abweichungen derselben nach äussern Verhältnissen, Lebensweise, Gegenständen und Zeitumständen auszumitteln, um hieraus die Krankheit selbst und ihre Entstehung richtig auffassen zu können. Ist aber auch die Hundewuth auf diese Weise in ihrer Entstehung und den beständigsten Merkmalen derselben richtig erkannt, so dürfte es doch noch immer eine unerlässliche Pflicht bleiben, die Krankheit zu jeder Zeit, wenn sie vor-

kommt, und an jedem Thiere, bei dem sie sich zeigt, genau zu prüfen, um die Eigenthümlichkeiten derselben als einzelne Krankheit oder Seuche richtig zu erkennen; besonders aber auch, um die Gefahren, mit welchen der Mensch dabei bedroht ist, genau würdigen und abwägen zu können.

Dies sind die Ansichten, welche früher, und besonders in den letztern Jahren, als die Wuth häufig unter den Hunden vorkam, mir vorschwebten und mich veranlassten, meine darüber gemachten Beobachtungen der Oeffentlichkeit zu übergeben. In ihnen liegt es auch, warum ich die beobachtete Wuth mehr als eine Seuche betrachte, und sie dadurch vor der Hand noch von der bei einzelnen Hunden vorkommenden und als ächt anerkannten Wuth unterscheiden gedacht wissen will. Bei aller Uebereinstimmung in den Zufällen und übrigen Erscheinungen dieser Krankheit mit der ächten Wuth, muss nämlich die Gleichheit hinsichtlich der Natur oder des Charakters beider noch einigem Zweifel unterworfen bleiben, da die Ansteckungsfähigkeit, die furchtbarste Eigenschaft der ächten Hundewuth, bei dieser Wuthseuche auf eine genügende Weise nicht dargethan werden konnte.

Um aber, diesen Ansichten gemäss, auf die Wichtigkeit des Gegenstandes vorläufig recht aufmerksam zu machen, werde ich zuerst als Einleitung die Geschichte der Wuthseuchen, vorzüglich unter den Hunden, in kurzen Zügen, und so weit es mir die beschränkten Mittel zulassen, geben, und zugleich die vom Jahre 1824 bis 1830 am häufigsten bei den Hunden vorgekommenen Krankheiten andeu-

ten, um dadurch den herrschenden Krankheits-Charakter damaliger Zeit in Bezug auf diese Thiere bezeichnen zu können. Es soll mir hierauf daran liegen, den Hergang der Wuthseuche in Dresden während der Jahre 1828 bis 1830 genau zu schildern, und alle Umstände, die auf ihre Entstehung Einfluss haben konnten, zu prüfen, und die Krankheit selbst im Zusammenhange, wie sie sich am häufigsten zeigte, zu beschreiben. Zuletzt sollen aber auch noch weitere Betrachtungen über die Natur und Entstehungsweise dieser Wuthseuche an sich und der Wuth im Allgemeinen, so wie über die Mittel, die Wuth bei den Hunden zu behandeln und zu verhüten, angestellt werden.

Dass ich nicht unvorbereitet an diese Arbeit gegangen bin, kann ich wohl mit gutem Gewissen versichern; denn erstlich standen mir nicht unbedeutende Mittel zu Gebote, mich mit dem Hunde und seinen Krankheiten überhaupt bekannt zu machen, da in dem Zeitraume von 1824 bis 1830 nur allein in der Thierheilanstalt zu Dresden über 1800 kranke Hunde aufgenommen, von mir behandelt und die mit Tode abgegangenen stets sorgfältig zergliedert worden sind. Ebenso war ich im Stande, die damalige Wuthseuche unter den Hunden möglichst genau zu beobachten und zu verfolgen, da die kranken oder verdächtigen Hunde meistens von den Besitzern selbst oder auch von den Stadt- und Landes-Polizeibehörden der Anstalt übergeben wurden. Und drittens hoffe ich auch einen richtigen Maassstab zur Würdigung der hier beobachteten Wuth unter den Hunden und ihrer Vergleichung mit der ächten, anerkannt ansteck-

kenden Wuth erhalten zu haben, da ich in den Jahren 1822 und 1823 in der königlich französischen Thierarzneischule zu Alfort die günstige Gelegenheit hatte, die wahre Wuth an Hunden und die von diesen auf andere Hausthiere durch den Biss übertragene vielfältig und genau zu beobachten.

Dessenungeachtet fühle ich nur zu gut, dass die Angelegenheit über die Wuth und über diese Wuthseuche insbesondere durch diese Arbeit noch nicht völlig erledigt werden kann. Die Schwierigkeiten, Alles richtig aufzufassen und in einen genauen Zusammenhang zu bringen, die Zweifel, welche sich nur zu oft über einzelne Gegenstände erhoben, bürgen mir dafür, so wie sie nicht geringe Hindernisse bei der Arbeit selbst waren.

Indessen habe ich mich bemüht, das Thatsächliche stets von den blossen Betrachtungen getrennt zu halten, aber auch die letztern möglichst durch Beobachtungen und Versuche zu unterstützen. Wenn somit das Werkchen vorzüglich auf eigener Beobachtung und Prüfung an Thieren gegründet ist, so konnte ich schon deshalb dabei weniger auf die Mittheilungen Anderer über die Wuth Rücksicht nehmen, ausser in dem Abschnitte über die Geschichte der Wuthseuchen. Es ist aber auch bei dem gegenwärtigen Stande unserer Erfahrungskenntnisse über die Hundewuth ein sehr schwieriges Geschäft, Erweise für die selbst erhaltenen Ansichten über die Wuth durch eine Prüfung der von Andern gesammelten Thatsachen und gegebenen Theorien über dieselbe zu suchen, in sofern, wie

schon angedeutet worden, dieselben so häufig widersprechend sind.

Wenn jedoch Sachkundige, wie ich hoffe, das Geschäft übernehmen sollten, meine Ansichten zu prüfen und mit ihren eignen oder denen Anderer zu vergleichen, so wünsche ich schliesslich nur noch in den Augen derselben mich gegen den Vorwurf zu verwahren, dass ich das Princip von der Ansteckungsfähigkeit der Hundewuth und ihrer Verbreitung durch die Ansteckung zu sehr geschmälert habe, da ich dieses doch in polizeilicher Rücksicht stets gelten lasse, und es überhaupt nur meine Absicht war, zu erweisen, dass die Wuth unter den Hunden nicht immer so ansteckend oder mittheilbar ist, als man es zur grossen Beunruhigung der Menschen wohl vorgiebt, und dass die Wuth der Selbstentwicklung fähig ist, was zu weit richtigern Vorkehrungen gegen dieselbe führt, als die Ansicht, dass die Wuth nur durch Ansteckung verbreitet werde.

I n h a l t.

Einleitung.

Seite

- | | | |
|----|---|----|
| 1) | Geschichte der Wuthseuchen unter den Hunden u. s. w. . . | 1 |
| 2) | Herrschende Krankheiten unter den Hunden in den Jahren
1824 bis 1830 | 19 |

Erste Abtheilung.

Die Wuthseuche unter den Hunden in Dresden.

- | | | |
|----|--|----|
| A. | Entstehung und Verbreitung der Wuthseuche . . . | 23 |
| B. | Allgemeine Umstände, welche auf die Entstehung und
Verbreitung der Wuthseuche Einfluss haben konnten. | |
| 1) | Die Ansteckung | 27 |
| 2) | Die Jahreszeit und Witterung | 30 |
| 3) | Die Eigenthümlichkeiten der von der Wuth befallenen
Hunde. | |
| a) | Die Race | 31 |
| b) | Das Alter | 32 |
| c) | Das Geschlecht und die Geschlechtsverrichtung . . | — |
| d) | Die Lebensart und Bestimmung | 33 |
| e) | Der körperliche und geistige Zustand der Hunde
vor dem Ausbruche der Wuth | — |

C. Beschreibung der Krankheit.

- | | | |
|----|---|----|
| 1) | Die Zufälle und der Verlauf der Krankheit . . . | 34 |
| a) | Die Tollwuth | 35 |
| b) | Die Stillwuth | 42 |
| 2) | Die Erscheinungen nach dem Tode | 44 |
| 3) | Die mitgetheilte Wuth | 5 |

Zweite Abtheilung.

Seite

**Betrachtungen über die Natur und Entstehung der Wuthseuche
und der Wuth überhaupt.**

A. Natur und Charakter der Wuthseuche	55
1) Als körperliche Krankheit	56
2) Als Seelenkrankheit	76
B. Entstehung der Wuthkrankheit	78
C. Verhältniss der Wuthseuche zur ächten Wuth der Hunde	94
D. Ansteckungsfähigkeit der Wuth überhaupt	95

Dritte Abtheilung.

Behandlung und Verhütung der Wuth bei Hunden überhaupt.

A. Aerztliche Behandlung der Krankheit	99
B. Umgang mit tollen Hunden und Verhalten gegen dieselben	102
C. Verhütung der Wuth bei Hunden	104
1) Durch Zucht und Verhalten der Thiere	105
2) Durch Hunde-Ordnung und Aufsicht	110

Erklärung der Kupfertafel	113
--	------------

Einleitung.

1. *Geschichte der Wuthseuchen unter den Hunden u. s. w.*

Die Wuth der Hunde war schon im hohen Alterthume bekannt und ebenso die Wasserscheu bei dem Menschen, wenn auch die letztere anfänglich nur als eine Art der Gehirnentzündung betrachtet wurde; es war ferner ziemlich früh bekannt, dass die Wuth der Hunde durch den Biss auf andere Thiere und auch auf den Menschen übergetragen werden kann. Es ist daher auch nicht zu bezweifeln, dass im Alterthume die Wuth häufig vorgekommen ist und sich, wenn auch nur durch den Biss fortgepflanzt, zu einer Zeit häufiger als zur andern gezeigt haben mag. Von grossen Verbreitungen der Wuth unter den Hunden findet man jedoch in den ältesten Schriften keine Andeutung, noch weniger eine verlässliche Nachweisung darüber. Letztere vermessen wir selbst bei den spätern nach und nach immer zahlreicher werdenden Angaben von dem Vorkommen wüthender Hunde zu gewissen Zeiten und in manchen Gegenden, selbst die neuern geschichtlich bearbeiteten Mittheilungen dieser Art geben noch keine befriedigenden Aufschlüsse über die wahre Natur und Entstehung der Wuth als Seuche. Das Sammeln solcher Angaben und Beobachtungen kann daher auch vorzüglich nur zum Zwecke haben, das wirkliche Vorkommen dieser Seuche zu bestätigen und zugleich das Unzulängliche der zeitherigen Beobachtungen dieser Art darzustellen, um zu neuen und gründlicheren Forschungen hierüber aufzufordern.

In den ersten Jahren der christlichen Zeitrechnung war die Wuth der Hunde als Ursache der Wasserscheu bei dem Menschen schon sehr bekannt, und es wird von *Plinius* († 79 Jahre n. Ch. G.)¹ sogar erzählt, dass in gewissen Jahren (*ad hos annos*) der Biss des tollen Hundes unheilbar war und die Wasserscheu hervorbrachte; es muss folglich die Wuth der Hunde schon damals periodisch vorgekommen oder doch nur zu Zeiten ansteckend gewesen seyn. *Apulejus Celsus* (45 J. n. Ch. G.) sagte, wie sein Schüler *Scribonius Largus*² erwähnt, dass die Hunde auf Sicilien häufig toll wurden, und *Caelius Aurelianus* (210 J. n. Chr. G.)³ erzählt nach *Soranus* (100 J. nach Chr. G.), dass die Wuth unter den Hunden zu manchen Zeiten und an manchen Orten häufig vorkomme, wie auf Caria und Creta. Diese Inseln, auf welchen giftige Thiere schwer fortkämen, und welche fast ganz frei davon wären, würden doch sehr häufig von der Hundswuth beunruhigt. Zur Bestätigung des Letztern kann es wohl auch dienen, wenn *Aelianus*⁴ sagt, dass auf Creta ein Tempel der Diana Roccäa sey, um welchen herum die Hunde, wenn sie toll würden, heftig an der Krankheit litten, und zwar so, dass sie sich von einem Vorgebirge ins Wasser stürzten.

Später fehlt es viele Jahrhunderte an Beobachtungen über Verbreitung der Wuth unter den Hunden und andern Thieren. Erst zu Ende des 16. Jahrhunderts und zu Anfange des folgenden geschieht derselben wieder Erwähnung. *Bauhin*⁵ berichtet nämlich, dass 1590 einige wüthende Wölfe bei Montbelliard (Mümpelgard) und Befort zum Nachtheile vieler Men-

¹ *C. Plinii Secundi* Historiae naturalis Libr. XXXVII. Edit. Ioann. Harduin. Paris 1741. fol. Libr. 29. cap. 32.

² *Scribonii Largi* de Compositione medicamentorum Liber. Iohannes Rhodius recens. Patav. 1655. 4. Cap. 43. Composit. 171. pag. 120.

³ *Caelii Aureliani* Siccensis Afri, Acutorum morborum Libri VIII. Chronicor. Libr. V. edidit Albertus v. Haller. Lausannae 1774. Tom. I. Libr. III. cap. XV. pag. 263.

⁴ *Aeliani* de natura animalium Libr. XVII. curante A. Gronovio. Basileae 1750. 4. Libr. XII. cap. XXII. pag. 688.

⁵ *J. Bauhin*, Memorabilis historia luporum aliquot rabidorum, qui circa annum 1590 apud Mompelgardum et Befortum, multorum damno publice grassati sunt. Montbelliard 1591. 8.

schen sich öffentlich gezeigt haben, und *Andry*⁶ erwähnt, dass zu Anfange des Monates Mai 1604 in Paris tolle Hunde herumgelaufen sind, welche die Leute erschreckten und häufig bissen. Es wurde daher in der Stadt bei hundert Thaler Strafe verboten, die Hunde aus den Häusern zu lassen, und anbefohlen, dass alle auf der Strasse angetroffenen Hunde todt geschlagen werden sollten. Auch führt *Johann Ludwig Gottfried*⁷ in seiner historischen Chronik an, dass 1654 die Pest in Moskau gewaltig aufgeräumt habe, und dass das Landvolk von den rasenden Hunden, welche die unbegrabenen Körper gefressen, heftig gequält worden.

*Ramazzini*⁸ führt in seiner Beschreibung der epidemischen Constitution zu Modena an, dass man im Jahre 1691 in einigen Gegenden Europa's häufig die Wuth unter den Thieren und besonders unter den Hunden beobachtete, dass aber die Wechselfieber unter den Menschen äusserst gutartig blieben. Ueber den Witterungszustand damaliger Zeit erzählt er noch, dass es von 1684 bis 89 sehr heiss in Italien war, während im Jahre 1689 und 90 so viel Regen fiel, dass die Felder davon überschwemmt, die Feldfrüchte und die Grasungen durch Mehlthau verderbt wurden. Es gab daher damals viel brandige Krankheiten, theils Brandgeschwülste der Haut bei dem Rindviehe, theils brandige Halsentzündungen bei den Schweinen. Er sagt auch, dass dieser üblen Witterung zuerst das Rindvieh unterlegen habe, während bei jener, welche *Silius Italicus* beschreibt, und welche trocken und heiss war, die Hunde zuerst den nachtheiligen Einfluss davon erlitten.

Nach diesen Benachrichtigungen wird es auch sehr wahrscheinlich, dass das, was *Georg Bagliv*⁹ über das häufige Vorkommen der Hundewuth in Apulien sagt, sich

⁶ *Andry*, Untersuchungen über die Wuth nach dem Bisse toller Thiere. Aus dem Franz. Leipzig 1785. 8. S. 48.

⁷ *J. C. Gottfried's* Fortgesetzte historische Chronik u. s. w. Frankfurt a. M. 2ter Th. S. 1114.

⁸ *Bernard. Ramazzini*, Opera medica. Lips. 1828. Constitutio epidemia Mutinensis. Vol. II. p. 66. n. 33.

⁹ *Georgii Baglivi* Opera omnia medico-practica et anatomica. Diss. de tarant. c. 12. Editio Lips. Vol. II. p. 332.

auch auf das häufige Erscheinen dieser Krankheit in der damaligen Zeit beziehen lasse. Er erzählt nämlich in seiner Abhandlung über den Bau der Tarantel, ihren Biss und dessen Folgen (Rom 1695), dass in Apulien, wo die giftige Tarantel zu Hause ist, auch tolle Hunde recht häufig vorkommen, und glaubt, dass die Ursache dieser Wuth der äusserst brennenden Hitze in jenem Lande mit Recht zugeschrieben werden müsse, da dieselbe auch Melancholie und Manie unter den Menschen dort häufiger als irgendwo in Italien erzeuge. In den übrigen Schriften dieses ausgezeichneten Beobachters findet man aber noch, dass er und Andere viele von tollen Hunden gebissene und wasserscheu gewordene Menschen auch an andern Orten und namentlich in Rom beobachteten, dass ferner Italien vom Jahre 1687—1695 häufig von Erdbeben heimgesucht wurde; dass 1694 und 95 die Schlagflüsse unter den Menschen epidemisch vorkamen, und dass er dieselben der kalten regnerischen, von wenigen heissen trockenen Tagen unterbrochenen, Witterung jener Jahre zuschrieb, welche auf die brennende, fast erstickende Hitze im Sommer 1693 folgte. Man kann daher mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen, dass damals die Wuth unter den Hunden häufig in Italien vorkam, und dass eben diese Naturereignisse mit dem ausgezeichneten Witterungsstande jener Zeit die Hauptbedingungen der Wuth waren, und diese auch in Apulien häufiger als sonst erzeugten.

Im achtzehnten Jahrhunderte werden die Berichte über Wuthseuchen immer zahlreicher, doch die wissenschaftlichen Ergebnisse keineswegs gehaltvoller. Gegentheils muss man gestehen, dass viele dieser Berichte selten bis zu ihren wahren Quellen verfolgt werden können, sehr unsicher oder gar entstellt und daher auch oft für die Belehrung ganz untauglich sind. Nach *Camerarius* und *Scharff*¹⁰ wurde eine Hundswuth-Seuche in Schwaben 1708 und 9 beobachtet. Der Sommer des ersten Jahres soll feuchtkalt, der Winter aber übermässig kalt gewesen seyn, und doch wären im letztern wieder tolle

¹⁰ *Rudolphi Jacobi Camerarii et Theod. Christoph. Scharff Disputatio inauguralis de Alyssio clave, in Albert. Halleri Disputationes ad morborum historiam et curationem facientes. Lausannae 1757. 4. Tom. I. p. 621.*

Hunde herumgelaufen. Die Verfasser machen deshalb wohl auch die Bemerkung, dass die Sterne die Luft regieren!

In Nieder-Ungarn wurden 1712 die Hunde angeblich wüthend, wenn sie von dem in den Wäldern todt gefundenen Wild oder von dem an der Viehpest gefallenem Vieh gefressen hatten. Die Menschen, welche von ihnen gebissen wurden, verfielen in Hirnwuth und in Wasserscheu und ahmten das Bellen der Hunde nach ¹¹. Gedachtes Jahr zeichnete sich aber durch einen sehr kalten Winter, einen sehr nassen und höchst ungleich warmen Frühling, einen sehr heissen Juni und Juli, und durch einen wieder sehr regnerischen August aus; es kamen in demselben auch eine unermessliche Menge Insecten, Amphibien und insbesondere giftige Schlangen vor; es herrschten viel unregelmässige Fieber unter den Menschen, eine pestartige Krankheit unter dem Hornvieh, und selbst das Wild erlag den Einflüssen der üblen Witterung. Mehr bedarf es wohl nicht, um darzuthun, dass die Wuth unter den Hunden zu damaliger Zeit während eigener Naturereignisse vorkam, von welchen sie ebenso gut abhängen konnte, wie angeblich von dem Genusse des krank gewesenen und gefallenem Viehes.

Nach *Franque's* Mittheilungen zeigte sich auch 1719 in Schlesien ¹² und Frankreich die Wuth unter den Hunden, herrschte in dem letztern Lande das ganze Frühjahr hindurch bis zum Juni und kehrte im August 1721 wieder.

Laubender ¹³ erwähnt, dass bei einer damaligen Milzbrandseuche zu Selomirschitz die Hunde, welche vom Fleische der Aeser zu fressen bekamen, gleichfalls mehr als zu einer andern Zeit wüthend geworden sind.

Im Jahre 1759 und 1760 kam, nach *Layard* ¹⁴, auch in

¹¹ *Constitutio epidemica inter Hungar. Anno 1712. Noch Barbaret, Recueil des mémoires et observations pratiques sur l'épizootie, avec des notes de Bourgelat. Lyon et Paris 1808. p. 10.*

¹² *Breslauer Geschichte der Natur und Medicin. 1719 und 1724. — Buchneri Miscell. phys. med. 1727.*

¹³ *B. Laubender, Abhandlung über den Milzbrand. 8. München 1814. S. 29.*

¹⁴ *P. Layard, an Essay on the Bite of a mad dog. London 1763. p. 103.*

London und den umliegenden Oertern wegen des gelinden Winters und zeitigen Frühlings die Wuth unter den Hunden allgemein verbreitet vor.

Im Jahre 1763 tödtete der Milzbrand in mehrern Landschaften von Frankreich den grössten Theil der Thiere. Das Sterben erstreckte sich auf Pferde, Ochsen, Schafe, ja selbst bis auf die Hunde und das Federvieh. Der Beobachter bemerkt dabei: ursprünglich habe sich der Milzbrand nur bei den grasfressenden Thieren entwickelt; zu den fleischfressenden, als Hunden, Katzen und Schweinen, sey er aber entweder durch eine unbekannte Ansteckung, oder durch den Fleischgenuss kranker Thiere übergewandert ¹⁵.

In Philadelphia zeigte sich, nach *Schnurrer* ¹⁶, während des sehr kalten Winters 1779 unter den Hunden eine allgemein verbreitete Krankheit, welche für die Wuth gehalten wurde. In Maryland, welches einen zum Theil sumpfigen Boden und ein veränderliches Klima hat, soll damals dieselbe Krankheit noch allgemeiner verbreitet gewesen seyn.

Nach *Moseley* ¹⁷ zeigte sich in den Jahren 1783 und 84 die Hundewuth auf den westindischen Inseln epidemisch. Er sagt nämlich, dass diese Krankheit vor der angegebenen Zeit wenigstens 50 Jahre lang nicht beobachtet worden, aber im Frühjahr 1783 auf Hispaniola und im Juni auf Jamaica ausgebrochen sey, wo sie bis zum März 1784 herrschte. Man habe anfänglich geglaubt, dass die Wuth von Hispaniola nach Jamaica gebracht worden, allein die Erfahrung habe dies anders gelehrt, nämlich dass der besondere Einfluss der Luft im Jahre 1783 in Westindien die Wuth erzeugte; denn sie war allgemein, viele Hunde wurden davon befallen, die keine Gemeinschaft mit andern gehabt hatten, und einige, so eben von Europa nach Westindien gebrachte, Hunde wurden in den Häfen der Insel toll, noch ehe sie ans Land kamen. Gegen die Aechtheit der Wuth damaliger Zeit lässt sich auch nichts

¹⁵ *Barbaret*, Abhandlung über die Viehseuche im Jahre 1765, von der königl. Akademie der Ackerbaukunde zu Paris gekrönt.

¹⁶ *Schnurrer*, Geschichte der Seuchen. 1825. 2 Theile.

¹⁷ *Moseley*, von dem Klima in Westindien. Aus d. Engl. Nürnberg 1780. S. 30.

einwenden, da die Schweine, Ziegen und Pferde, welche von den tollen Hunden gebissen wurden, an der Tollheit zu Grunde gingen. Doch giebt es gewiss einigen Aufschluss über die Natur und seuchenhafte Entstehung der Wuth auf den westindischen Inseln, dass in demselben Jahre und später auf Grenada, einer andern dieser Inseln, die bösartige Bräune bei den Menschen vorkam, welche den ältesten Einwohnern unbekannt war; und dass in denselben Districten viele Maulesel und Rinder am Brande der Luftröhre, des Schlundes, des Magens und der Därme unterlagen.

Später, namentlich 1785 und 1799, soll nach *Schnurrer* die Hundewuth in andern nordamericanischen Provinzen äusserst gemein gewesen seyn, und um die Verbreitung der Wuth in diesem Welttheile weiter kennen zu lernen, führen wir aus einer spätern Zeit noch folgende Mittheilung an. „In keinem Theile von Südamerica, sagt Hr. *Unanue*¹⁸ in seiner Topographie von Lima, kennt man die Hydrophobie, die zuerst im Sommer 1803 — 4 auf der Nordküste von Peru bei einer anhaltenden starken Hitze sich zeigte, die so gross war, dass das Thermometer zuweilen auf 99½ ° Fahrht. stand. Fast alle vierfüssigen Thiere wurden von der Wuth befallen, vorzüglich aber die Hunde. Erst 1807 erschien diese Krankheit in der Hauptstadt. In der Stadt Jea starben 42 Personen am Bisse toller Hunde. Auf der nördlichen Küste entwickelte sich die Krankheit bei einigen Individuen von selbst (spontan). Im Jahre 1808 verschwand die Krankheit. Bei einigen Hunden sah man die Krankheit zweimal ausbrechen (?), doch war dann der Biss derselben unschädlich (!).“ Der Erzähler sagt ferner, dass sich die Wuth durch den Biss wüthender Thiere weiter verbreitet, und dass sich die Krankheit am tödtlichsten vom 12. bis 90. Tage nach dem Bisse gezeigt habe. Doch wird auch erwähnt, dass auf einer Zuckerplantage mehrere Sklaven, die von dem Fleische eines an der Krankheit gestorbenen Thieres gegessen hatten, ein Opfer derselben geworden. Das Sonderbare, zum Theil höchst Unwahrscheinliche jener

¹⁸ *Unanue*, Die Hundswuth in Peru. Siehe die Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, von *A. Henke*. VII Ergänzungsheft. S. 160.

Erzählung gewinnt nur hierdurch einigen Grund und Werth, als daraus erhellt, dass damals in Südamerica die Milzbrand- oder Anthrax-Krankheiten sehr häufig gewesen sind und unter denselben auch die Wuth oder doch der Wuth ähnliche Krankheiten bei den Hunden.

Aber auch in Europa wurden viele Länder und einzelne Ortschaften in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch das Erscheinen toller Hunde und deren Folgen für den Menschen beunruhigt. Nach *Schnurrer* liefen im Jahre 1785 Nachrichten über tolle Hunde aus Dijon, Besançon und Strassburg, und über wüthende Wölfe aus Ungarn ein. *Fehr*¹⁹ berichtet auch, dass im Jahre 1789 in Münster die Wuth unter den Hunden allgemein geherrscht habe; und darf man da, wo es an bestimmten geschichtlichen Nachweisungen der Art fehlt, auf Nebenumstände Rücksicht nehmen, so verdienen diese besonders die polizeilichen Verordnungen und Volksbelehrungen, welche in Deutschland in den Jahren 1760 — 80 häufig über die Wuth der Hunde und die Wasserscheu bei den Menschen erschienen, und in denen oft geradezu auf das häufigere Vorkommen toller Hunde in damaliger Zeit aufmerksam gemacht wird.

Im 19. Jahrhunderte zeigte sich gleich anfänglich und von da fast ununterbrochen, oder in den einzelnen Provinzen doch häufig wiederholt, eine Wuthseuche unter den Füchsen in jenen Ländern, wo wegen der grossen Waldungen sich diese Thiere noch in grosser Zahl hegen können.

Zuerst kam diese Fuchsseuche in den letzten Monaten des Jahres 1803 in Waadt, dann 1806 Anfangs Februar im Badenschen, in der Gegend des Bodensees, 1819 und 20 im bairischen Untermainkreise, namentlich im Spessart, gleichzeitig im bairischen Oberdonaukreise, in der Schweiz, namentlich in Zürich, und in Vorarlberg vor; später: 1823 in Nassau, 1824 in der Provinz Oberhessen und 1825 im Coblenzer Regierungsbezirke, 1826 wieder in Nassau; und den neuesten Nachrichten zufolge zeigte sich diese Seuche noch 1830 im Canton Zürich.

¹⁹ *Fehr*, Etwas über die Hundswuth. Münster 1789.

Diese Fuchsseuche, welche bald und anfänglich für die wahre Hundewuth, bald für eine Magenentzündung mit Beissucht gehalten, daher auch häufig Beissseuche genannt wurde, und von *Franque*²⁰, der sie am ausführlichsten abgehandelt hat, für eine Milzbrand- oder Anthrax-Krankheit angesehen wird, hat stets die Aufmerksamkeit der Behörden und Aerzte auf sich gezogen, und es fehlt daher nicht an ausführlichen Nachrichten über ihr Erscheinen und an polizeilichen Verordnungen gegen dieselbe. Da jedoch die Erörterung dieser Seuche ebenso wenig wie die der Wuthseuche unter den Hunden ganz ins Reine gebracht ist, so müssen wir uns hier begnügen, anzuführen, dass diese Fuchsseuche viel Uebereinstimmung mit der Wuthseuche unter den Hunden hat, und dass die letztere auch häufig zu gleicher Zeit vorkam. So führt *Locher*²¹ an, dass er in den letztern Jahren (vor 1821) oft Gelegenheit gehabt habe, die Wuth in seinem Vaterlande (Zürich) zu beobachten, nicht blos an Hunden und Katzen, sondern bisweilen auch an Füchsen, die 1820 sehr häufig in die Wohnungen kamen, Menschen und Hausthiere angriffen, oder die Jagdhunde bissen, welche nachher von der wahren Wuth befallen wurden, was auch der Oberthierarzt *Michel* in Zürich noch von der Wuth der Füchse im Jahre 1830 bestätigt. Die Erscheinungen in den tollen Hunden, welche *Locher* oft unter der Leitung seines Oheims zergliederte, sind aber auch so überzeugend und bildlich von ihm dargestellt, dass man die damalige Wuth unter den Hunden wenigstens für die epizootische halten muss. Die blauen rundlichen Geschwülste auf der Abbildung der, wahrscheinlich vom Weingeist etwas gebleichten, Milz, welche er für Blasen und für ein wirkliches Exanthem hält, sind dieselben, welche in Kopenhagen und hier in den tollen Hunden gefunden wurden; und man kann es ihm nicht zu hoch anrechnen, wenn er, von

²⁰ *J. B. Franque*, Die Wuthseuche unter den Füchsen und andern Raubthieren in den Jahren 1823 bis 1826, nebst Bemerkungen über die ursprüngliche Wuthkrankheit der Thiere. Frankf. a. M. 1827. 8.

²¹ *J. H. Locher*, Dissertatio exhibens magnum lienis in hydrophobia momentum. Gottingae (1822).

der Neuheit dieser Erscheinung überrascht, nur gelegentlich anführt, dass auch der Magen entzündet war.

Von Wuthseuchen unter den Hunden im 19. Jahrhunderte sind einfache Nachrichten und einzelne ausführliche Mittheilungen vorhanden. So berichtet *Bardsley*²², dass im Jahre 1807 die Wuth unter den Hunden in London geherrscht habe, und vor 1812 muss sie eben daselbst wieder vorgekommen seyn, da *Gillmann*²³ die Erscheinungen in den todten Thieren, namentlich die schwarzen Flecken am hintern Magenmunde, so beschreibt, wie sie bei der Wuthseuche in Kopenhagen, in Dresden und neuerlich (1830) wieder in London gefunden worden sind.

Weit wichtiger für die nähere Kenntniss der Wuthseuche bei Hunden werden aber die Mittheilungen, welche *Waldinger*²⁴ über die in Wien 1814 und 15 unter den Hunden beobachtete gegeben hat; da derselbe neben den genauen Beobachtungen auch seine Ansichten über die Entstehung und Natur der Wuth mittheilt, welche von spätern Beobachtern und Bearbeitern dieses Gegenstandes gewiss weit mehr Bestätigung und Erweiterung als Berichtigungen erhalten werden. *Waldinger* erzählt nämlich zuerst, dass in den 6, jenen angegebenen vorhergegangenen Jahren und seit der Zeit, als er von der Polizei in Wien beauftragt ward, die der Wuth verdächtigen Hunde zu untersuchen, immer nur wenige wirklich wüthende Hunde, etwa jährlich 5 — 6 Stück, vorgekommen seyen. Auch im Jahre 1814 wären bis zum October nur einzelne wüthende Hunde, und zwar 5 Stück nach und nach in das Thierarznei-Institut gebracht worden, aber von diesem Monate an hätte sich die Zahl derselben viel vergrößert, Hunde aus den verschiedensten Gegenden der Stadt seyen in die Wuth verfallen

²² *Bardsley*, Medical Report of Cases and experiments with observations and an inquiry into the origin of Canin-Madness. Manchester 1807. S. 237.

²³ *J. Gillmann*, A dissertation on the Bite of rabid animals. London 1812.

²⁴ *H. Waldinger*, Ueber die vom 18. October des Jahres 1814 bis 18. October 1815 häufiger beobachtete Wuth der Hunde. In Medic. Jahrbüchern des k. k. Oestr. Staates, 1816. III. Bd. 3. St. S. 89.

und nur wenige davon von andern wüthenden Hunden gebissen worden. Im Monate October und November 1814 betrug die Zahl derselben je 5, im December 5, im Januar 1815 7, im Februar 2, im März 4, im April 1, im Mai 2, im Juni 4, im Juli 3, im August 2, im September 6; daher im Ganzen 46 Stück.

Die Wuth dieser Hunde zeigte sich hauptsächlich in zwei verschiedenen sich entgegengesetzten Formen: entweder waren die Kaumuskeln anfallsweise beständig in krampfhaften beissenden Zusammenziehungen begriffen, oder das Maul konnte nicht geschlossen werden, und zwar, weil die den Hinterkiefer abziehenden Muskeln in einer beharrlichen Zusammenziehung (?) waren. Keiner von den wirklich tollen und nicht gebissenen Hunden überlebte den vierten Tag der Krankheit, und *Waldinger* will in den todten Thieren, ausser dem entzündeten Rachen, Schlundkopf oder der entzündeten Kehle, keine auffallenden Veränderungen gefunden haben. Doch ist es nur zu wahrscheinlich, dass diese letztern Angaben die unverlässlichsten sind, da *Waldinger* die Zergliederung solcher Hunde für äusserst gefährlich hielt.

Ueber die Entstehung der damaligen Wuth unter den Hunden scheint *Waldinger* in Zweifel geblieben zu seyn und noch mehr Andern Anlass zu zweifeln gegeben zu haben. Denn er sagt, dass zuletzt der Befehl, die freien, auch die mit Halsbändern versehenen, Hunde zu tödten, verschärft worden sey, um dem Uebel Schranken zu setzen, und scheint damit anzudeuten, dass diese Maassregel das häufigere Vorkommen der Tollheit unter den Hunden beschränkt habe. Indessen spricht er sich doch an mehrern andern Stellen und weit bestimmter dahin aus, dass die Krankheit einer Seuche ähnlich die Hunde ergriffen gehabt zu haben schiene, und meint auch, dass wohl die feuchte Luft die Ausdünstung der Hunde und die Verflüchtigung der feinen, auf den Geruchssinn der Menschen wirkenden Auswurfstoffe gehindert haben müsse, da man damals schon das vierte nasse Jahr gezählt habe, und $18\frac{1}{5}$ der Nordwestwind, fast nur tageweise aussetzend, wehte, auch die Folgen dieser nassen Witterung sich in der Häufigkeit anderer Krankheiten: der Schäbe oder

Raude und der, sonst so seltenen, Gicht bei Hunden äusserten. Zuletzt vergleicht *Waldinger* die Krankheit nach ihren Erscheinungen und ihren Veranlassungen mit dem Milzbrande der pflanzenfressenden Thiere und fragt: ob nicht die nasse Witterung auch bei dem fleischfressenden Hunde ein stärkeres oder schwächeres Leiden des Pfortader-Systems hervorbringe, und ob nicht der kränkliche Zustand der Leber der vorzüglichste Sitz der sich entwickelten Wuth sey, was ihm nach mehrern Erörterungen sehr wahrscheinlich vorkommt.

Sehr grosses Aufsehen und viel Besorgniss erregte in Kopenhagen in den Jahren 1815 und 16 das häufige und verbreitete Vorkommen der Wuth unter den Hunden. Der Ausbruch der Wuth begann im Monat Februar 1815, und die Krankheit zeigte sich fast zu einer und derselben Zeit in der Stadt Kopenhagen und in dem dazu gehörigen Amte, so wie in dem grossen Amte Friedrichsburg; selbst in Norwegen soll diese Wuth sich geäussert haben. Sie herrschte lange und war angeblich bis dahin bei diesem Hausthiere dort nicht bekannt. Der jüngere *Viborg*²⁵ gab darüber einige Nachrichten, in denen er sich vorzüglich bemüht, die damalige Wuthseuche unter den Hunden in Kopenhagen als eine besondere und von der wahren Wuth oder Wasserscheu zu unterscheidende Krankheit darzustellen, welche er bösartiges Entzündungsfieber nennt, wie früher *E. Viborg* eine auf der Insel Seeland ausgebrochene Pferdeseuche bezeichnete. Den grössern Theil der erwähnten Abhandlungen nimmt daher die Beschreibung des bösartigen Entzündungsfiebers und der wahren Wuth der Hunde, sowie die Angabe der Unterscheidungsmerkmale beider Krankheiten ein. Doch erzählt *C. Viborg* auch, dass die wirkliche Wasserscheu zu derselben Zeit un-

²⁵ *C. Viborg*, Commentatio de enzootia canina atque hydrophobia, qui morbi anno saeculi currentis XV et XVI grassati sunt. 1817. Ein Auszug davon ist in der Salzburg. medic. chirurg. Zeitung, 1818. III. S. 156 enthalten; nächstdem aber *C. Viborg*, Ueber die in den Jahren 1815 und 1816 herrschende Hunde-Enzootie und Wasserscheu; in *Veterinairselbskabets Skrifter*. 3 Deel. S. 137.

ter den Hunden ausgebrochen sey, theilt selbst die Erscheinungen von 8 Hunden dieser Art mit und nennt die Krankheit derselben an einem andern Orte die gleichzeitig herrschende Wasserscheu.

Ueberlegt man dies, so wird man zu der Annahme berechtigt, dass *C. Viborg* nur diejenigen kranken Hunde für wirklich toll hielt, welche andere Hunde oder Thiere, selbst Menschen, bissen und diesen dadurch die Wuth oder Wasserscheu mittheilten, alle übrigen aber nur mit dem bösartigen Entzündungsfieber behaftet erklärte. Dies lässt sich auch durch die eigenen Angaben *C. Viborg's* bestätigen, indem er nur gebissene und toll gewordene Hunde, und die, von welchen sie gebissen worden, für wirklich toll erklärt und sagt, dass er nicht im Stande gewesen sey, von den kranken, mit dem bösartigen Entzündungsfieber behafteten Hunden die Krankheit durch den Biss auf andere Hunde überzutragen.

Ueber die Entstehung des bösartigen Entzündungsfiebers der Hunde sagt *C. Viborg* nur, dass der Ausbruch desselben in allgemeinen veranlassenden Ursachen zu suchen gewesen sey, die er an einem andern Orte zum Theil in der trockenen Kälte, welche 1814 vorherrschte, zu finden glaubt, indem er meint, dass der plötzliche und ungewohnte Eindruck der Kälte und Hitze die Wuth sehr begünstige. Bei den Erscheinungen in den todten Thieren erwähnt er auch, dass man bei den Hunden, welche im Monat August und September in die Krankheit verfielen, die Leber besonders verändert, dunkel und mürbe gefunden habe; und endlich hält er es der Bemerkung werth, dass, so lange die angeführte Seuche unter den Hunden herrschte, die gewöhnliche Hundeseuche nicht vorgekommen, aber nach dem Aufhören jener sogleich wieder eingetreten sey.

Wenn man somit über die wahrscheinlichste Entstehung dieser Wuthseuche in Kopenhagen nur in einzelnen Angaben einigen Aufschluss erhält, so wird man doch durch die Darstellung der Zufälle dieser Krankheit an den lebenden Thieren und ihrer Spuren in den todten, wie sie *C. Viborg* giebt, dafür sehr entschädigt. Auch *C. Viborg* erkannte zwei Hauptformen bei dem bösartigen Entzündungsfieber der Hunde: die

Beisswuth und die stille Wuth, an; fand jedoch, und wie ich glaube, mit Recht, dass bei der letztern der Hinterkiefer aus Schwäche von dem Vorderkiefer herabsinkt, und dass dies nur ein Zeichen der letztern Periode der Krankheit bei einem höchst hitzigen Verlaufe derselben ist, wofür die Uebereinstimmung der Erscheinungen in den todten Thieren sprach. Als Hauptergebnisse der an den kranken Hunden angestellten Beobachtungen führt *C. Viborg* noch an, dass die Krankheit mit fieberhaften Bewegungen verbunden gewesen seyn müsse, weil dies die Unruhe des Hundes, die Hitze und das beschleunigte Athmen bezeugten, und dass sie mit Entzündung mehrerer Eingeweide verbunden war, da die rothen stieren Augen, die rothe heisse Zunge, der Schmerz bei der Berührung der Thiere und insbesondere die Erscheinungen in den todten Thieren dafür sprachen. Letztere sollen aber in folgenden bestanden haben: Blutüberfüllung der Haut- und Gehirngefässe, Entzündung im Schlundkopfe und in dem obern Theile der Speiseröhre, oder im Kehlkopfe, zuweilen auch Brand in diesen Theilen, fremde unverdauliche Stoffe im Magen, starke Entzündung, dunkle Röthe der innern Haut des Magens, und einzelne sehr dunkle brandige Flecken am Pfortner; starke Röthung der Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes, dunkle Färbung und Mürbheit der Leber, die erstere oft gleichzeitig an der Lunge. Die Gehirnmasse soll aber ihre natürliche Farbe und Festigkeit gehabt haben, die Gehirnhöhlen nur bei einigen Hunden mit etwas Wasser angefüllt, und bei zwei Hunden, welche die Krankheit in einem sehr hohen Grade gehabt hatten, die Nerven geröthet gewesen seyn.

Man wird demnach *C. Viborg's* Ansicht, dass die Wuthseuche in Wien mit dem bösartigen Entzündungsfieber der Hunde in Kopenhagen übereinstimme, gern theilen; aber schwerlich sich entschliessen, mit ihm zu behaupten, dass das bösartige Entzündungsfieber der Hunde in Wien, als eine bis dahin unbekannte Krankheit, mit der Wasserscheu verwechselt worden sey. Die Schwierigkeiten dieser Behauptung fühlte *C. Viborg* auch selbst recht gut, indem er sagt, dass, wenn es ihm auch gelungen seyn sollte, diese nahe verwandten Krankheiten: das bösartige Entzündungsfieber und die

Wasserscheu oder Wuth, von einander unterschieden zu haben, er doch offenherzig gestehen müsse, dass er die erstere wie jede andere Krankheit, in welcher der Hund beisst, fürchte, und dass ohne Zweifel das bösartige Entzündungsfieber bis zu einer Höhe steigen könne, auf welcher der Biss eines davon befallenen Hundes die Wasserscheu hervorbringen würde.

In den nassen Jahren 1817 — 18 muss die Hundewuth auch in verschiedenen Gegenden Deutschlands häufig vorgekommen seyn, denn es wurden von den meisten Regierungen, besonders in der königlich preussischen Monarchie, die Verordnungen über das Hundehalten und über das Verfahren bei dem Erscheinen toller Hunde erneuert. Es fehlt auch nicht an einzelnen Angaben, dass die Hundewuth in den folgenden Jahren in andern Ländern verbreitet vorgekommen ist. So soll im Jahre 1821 diese Krankheit auf Isle de France geherrscht haben und durch ein englisches, aus Bengalen kommendes Schiff dahin gebracht worden seyn²⁶. Nach *Barthélemy* dem Aeltern²⁷ ist im Sommer 1823, dessen Hitze sich besonders durch geringe Stärke und Dauer auszeichnete, die Wuth unter den Hunden in Frankreich, sowohl in den Umgebungen von Paris als in den Provinzen, viel häufiger gewesen, als sie es sonst in dieser Jahreszeit zu seyn pflegte.

Im Jahre 1824 herrschte in Stockholm die Wuth unter den Hunden; nach dem ärztlichen Berichte *Eckström's*²⁸ wurden vom April bis September des angeführten Jahres 96 gebissene Menschen in das dasige Seraphinen-Lazareth gebracht, von denen doch die Hälfte von wirklich tollen Hunden gebissen worden seyn sollte. Thierärztliche oder andere gründliche Nachrichten über diese Krankheit und ihre Verbreitung unter den Hunden selbst sind, leider! in Deutschland wenigstens, nicht bekannt worden; doch soll, nach einer im Sommer 1831 vom Professor *Retzius* mündlich erhaltenen Mittheilung, die

²⁶ *Froriep's* Notizen aus der Natur- und Heilkunde. August 1822. Nr. 48.

²⁷ Procès-verbal de la Séance publique tenue à l'école royale d'économie rurale et vétérinaire d'Alfort. 1823. p. 29.

²⁸ Ars-Berättelse om svenska Läkare Sällskapets, of *Eckström*. Stockholm 1824. Im Auszuge in Medic. chirurg. Zeitung, III. 1824. S. 84.

Wuth unter den Hunden damals sehr verbreitet gewesen seyn und sich von der Stadt unter die Hunde, Füchse und Rennthiere auf dem Lande, also zum Theil auf entfernte schwedische Provinzen, ausgedehnt haben.

Der Dr. *Hertwig*²⁹ erwähnt in seiner reichhaltigen und über die Ansteckungsfähigkeit der Wuth so belehrenden Schrift, dass im Sommer 1827, der sehr heiss war, 37 tolle Hunde, und im Sommer 1828, der nur wenig warme Tage hatte, 48 tolle Hunde in die Thierarzneischule zu Berlin, also grösstentheils aus der Stadt oder der nächsten Umgebung, gebracht worden sind. Es muss daher die Wuth unter den Hunden in Berlin entweder fortwährend in einem ungleich grössern Verhältniss als in andern Städten vorkommen, oder sich nur in den beiden Jahren ungleich häufiger als vor- und nachher gezeigt haben; und da das erstere weder von *Hertwig* noch von Andern bestätigt wird, so dürfte wohl das letztere das Wahrscheinlichste seyn. Eben deshalb kann man sich auch nicht des Wunsches enthalten, die damals verbreitete Wuth unter den Hunden nicht bloß nach ihrer Ansteckungsfähigkeit, sondern auch als Seuche geprüft zu sehen.

Im Jahre 1828, und zwar im Monate Mai, war in Frankreich das platte Land angeblich³⁰ mit kranken Hunden überschwemmt, die an der rasenden Wuth leiden sollten. Wenn auch die letztere Thatsache von mehrern Seiten in Zweifel gezogen und besonders die allgemeine Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit widerlegt worden ist, so erweisen doch diese Angaben um so mehr, dass wenigstens der Wuth ähnliche Krankheiten unter den Hunden damals in Frankreich vorgekommen sind.

Ebenso ist nach *Murray*³¹ 1830 die Wuth unter den Hunden in England, sowohl in London als in den verschiedenen Gegenden des Landes, häufiger als sonst vorge-

²⁹ C. W. *Hertwig*, Beiträge zur nähern Kenntniss der Wuthkrankheit oder Tollheit der Hunde. Berlin 1829. Auch in *Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Supplementbd.* 1828.

³⁰ Dictionnaire abrégé de sciences médicales. Article „Rage“.

³¹ J. *Murray*, Remarks on the Disease called Hydrophobia. London 1830.

kommen, und der genannte Arzt lässt dieses Ereigniss mit einem allgemeinen Einflusse (*Principle*) zusammenhängen, welches er in der Elektricität sucht, und der vorhergegangene strenge Winter soll die verborgenen Keime dieser Krankheit hervorgebracht haben. Ueber das ungewöhnlich häufige Vorkommen der Wuth unter den Hunden in London zur damaligen Zeit spricht sich auch der Thierarzt *Youatt*³² aus, nur sucht er die Ursache zur Entstehung der Wuth in den Miss-handlungen, welche die Hunde in England so häufig erfahren, und, zur weitem Verbreitung der Wuth, in dem Beissen herumlaufender toller Hunde.

So wäre es denn wohl geschichtlich erwiesen, dass die Wuth und der Wuth ähnliche Krankheiten unter den Hunden in einzelnen Gegenden und zu verschiedenen Zeiten häufiger als sonst und anderswo vorgekommen sind und noch vorkommen. Zu gleicher Zeit stimmen wohl auch die meisten Beobachter darin überein, dass diese verbreiteten Wuthkrankheiten unter den Hunden vorzüglich durch die Atmosphäre, ihre auffallenden Eigenheiten und durch die schnelle Abwechslung derselben entstanden waren.

Viele Thatsachen stimmten auch dahin, dass der Milzbrand gleichzeitig unter den Menschen und Thieren herrschte, wenn die Wuth unter den Hunden vorkam; Manche liessen es unentschieden, ob die Wuth der Hunde durch unmittelbare Uebertragung des Milzbrandes von den pflanzenfressenden Thieren entstanden war, oder sich aus denselben allgemeinen Ursachen entwickelt hatte. Mehrere Beobachter verglichen die Wuthseuche der Hunde mit dem Milzbrande der Wiederkäuer, einige nannten sie geradezu ein Milzbrand- oder Anthrax-übel, oder, was gleichbedeutend ist, ein bösertiges Entzündungsfieber der Hunde.

Manches sprach aber auch dafür, dass viele einzelne Gegenden und Orte ganz besonders zur Erzeugung der Hundewuth geeignet seyn müssen; nur findet man bei den geschicht-

³² *W. Youatt, on Canine Madness, comprising the Symptoms, post mortem Appearances, Nature, Origin and preventive and curative Treatment of Rabies in the Dogs and other domestic Animals etc. London 1831.*

Prinz, Wuth der Hunde.

lichen Forschungen über die Verbreitung der Wuth unter den Hunden viel zu wenig Anhaltepunkte, hierüber nähere Erörterungen anzustellen. *Sieber*³³ hat jedoch auf eine andere Weise, nämlich durch seine geographische Tabelle über die Sterblichkeit der Menschen an der Wasserscheu in allen europäischen Ländern, die Idee dazu gegeben und zum Theil ausgeführt. Seine Angaben beruhen aber, wie sich erwarten lässt, nicht immer auf sicheren Mittheilungen, sondern zum grossen Theil auf blossen Muthmaassungen. Er geht nämlich von der Idee aus, dass die Wasserscheu (folglicly auch die Wuth unter den Hunden) in der Mitte Europa's im höchsten Grade herrsche, dass sie sich gegen den Norden verliere, während sie gegen Süden nach dem grossen Continent von Asien zunehme, und dass sie in gebirgigen Gegenden fast gar nicht beobachtet werde. Zur Bestätigung dieses sagt er, dass in den flachen Ländern des Norden und Westen, die nur wenig bevölkert sind, die Zahl der an der Wasserscheu verstorbenen Menschen viel grösser sey, als in den Ländern gegen Süden und gegen das Meer. Die kalten und feuchten Länder begünstigen, nach seiner Ansicht, die Wuth am meisten, während die Alpengegenden, Kärnthen, Tyrol, Schweiz, Salzburg und Steiermark weit weniger zu dieser Krankheit geneigt machen. Auch Mailand und Venedig sollen, obschon gegen Süden gelegen, den Verheerungen dieser grausamen Krankheit sehr ausgesetzt seyn; aber Preussen(?), Gallizien und die Militärgrenzen von Ungarn hält er für das wahre Vaterland der Hundswuth.

Wenn auch *Sieber's* Idee viel zu gewagt, und ihre Anwendung schon deshalb unzureichend erscheint, dass sie vorzüglich auf den Sterbelisten der an der Wasserscheu verstorbenen Menschen beruht, so ist der Gegenstand doch für die nähere Kenntniss der Wuth so wichtig, dass man wohl alle Medicinal-Behörden, Aerzte und Thierärzte auffordern darf, in dieser Hinsicht auf das Vorkommen der Hundewuth in ihrem

³³ Tableau géographique de la mortalité des hydrophobes dans tous les pays de l'Europe, par le Dr. François Guillaume Sieber. Aus dem Bulletin universel des Sciences médicales par Ferrussac, 1830. Janvier. Nr. 1. p. 87.

Wirkungskreise, in den verschiedenen Ländern und einzelnen Gegenden genau zu achten, um die Ursachen des häufigen Vorkommens der Wuth in manchen derselben und der Eigenheiten dieser Krankheit bestimmter als zeither auszumitteln.

Da jedoch Dresden durchaus nicht zu denjenigen Städten gerechnet werden kann, in welchen die Wuth unter den Hunden alljährlich oder stets häufig verbreitet vorkommt, so kann es hier nicht an einer thierärztlichen Topographie der Stadt gelegen seyn, um die daselbst in den Jahren 1828—30 beobachtete Wuthseuche näher ermitteln zu können, sondern weit mehr an der Kenntniss auffallender, aber vorübergehender Eigenheiten, die auf die Entstehung der Wuth Einfluss gehabt haben konnten, und insofern sich diese am bestimmtesten als solche an den vorübergehenden Eigenheiten der herrschenden Krankheiten aussprechen müssen, wollen wir hier noch diese so weit, als es möglich ist, in Bezug auf die Hunde darstellen.

2. Herrschende Krankheiten unter den Hunden in den Jahren 1824 bis 1830.

In einer Stadt, wie Dresden, welche stark bevölkert ist, und in welcher, wenigstens in dem Zeitraume, auf welchen sich gegenwärtige Mittheilungen erstrecken, das Hundehalten durch kein polizeiliches Gesetz beschränkt war, und die Vermehrung der Hunde nur durch das alljährig während der Hundstage abzuhaltende Einfangen der frei herumlaufenden verhindert wurde, muss wohl die Zahl der Hunde überaus gross seyn, da dieselben sich so leicht durch wirkliche oder scheinbare Dienste und durch ihre Anhänglichkeit bemittelten und unbemittelten Menschen verbindlich machen. Der praktische Thierarzt wird daher in Dresden, wie in andern grossen Städten, immer Gelegenheit haben, die mannigfachsten Krankheiten unter den Hunden zu beobachten und zu behandeln, wenn er sich nur damit beschäftigen will.

In der Thierheilanstalt wurde, ihrem Zwecke gemäss, diese Gelegenheit unausgesetzt benutzt, und die Resultate der gemachten Beobachtungen über diejenigen Krankheiten unter

den Hunden, welche von allgemeinen Ursachen abzuhängen schienen oder mit der Wuth in einiger Verbindung stehen dürften, sind in der folgenden Uebersicht enthalten.

Im Jahre 1824 wurden zwar 107 kranke Hunde zur Behandlung in die Anstalt gebracht, es befand sich aber kein wüthender darunter, auch war von dem Erscheinen eines wüthenden Hundes weder in der Stadt noch auf dem Lande die Rede. Nur das meistens entzündliche Katarrh- oder Schleimfieber junger Hunde, gewöhnlich Seuche genannt, kam häufig vor, war im Herbst oft nervös, auch wohl zuweilen mit Zufällen von Beisswuth verbunden. Die ursprünglichen Leiden der Verdauung und die flechtenartigen Hautausschläge waren selten.

Im Jahre 1825 kamen unter 171 kranken Hunden 2 vor, an welchen man die Zufälle der wahren Wuth wahrgenommen zu haben glaubte; doch verfielen mehrere von denselben gebissene Hunde nicht in die Wuth oder eine andere Krankheit. Die Seuche war seltener, ging aber öfterer in Zuckungen über; auch kamen Magenentzündungen häufig vor, die flechtenartigen Hautausschläge hingegen selten.

Im Jahre 1826 zeigte sich unter 207 kranken Hunden ein wüthender; die Seuche junger Hunde war nur der angegebenen Hauptzahl angemessen häufiger und zog oft die früher erwähnten Folgen nach sich.

Im Jahre 1827 war bei einer Zahl von 290 kranken Hunden doch keiner aus der Stadt mit wirklicher Wuth behaftet. Nur im Monat Mai wurde ein Karrenhund aus der Provinz mit auffallenden Zeichen der Tollwuth der Anstalt übergeben.

Die Seuche der jungen Hunde verlief im Anfange des Jahres am häufigsten wie ein einfaches Katarrhalfieber, und gleichzeitig zeigten sich viele örtliche katarrhalische Entzündungen: des Halses und der Brust, bei den ältern Hunden. Später im Frühjahre kamen mehrere Fälle einer bis dahin in der Anstalt noch nicht beobachteten Krankheit vor, nämlich einer hitzigen Maulfäule oder brandigen Entzündung der Maulschleimhaut, vorzüglich des Zahnfleisches. Doch war diese

Krankheit nicht gefährlich und von keinen besondern Nerven-zufällen begleitet.

Das Jahr 1828 war sehr fruchtbar an Krankheiten unter den Hunden, denn es kamen 477 kranke Hunde zur Behandlung. Unter diesen litten 56 an der gewöhnlichen Seuche; ausserdem waren die Verdauungsleiden: Mangel an Fresslust, Erbrechen, Durchfall mit oder ohne Fieber, schon im Frühjahr recht häufig. Im Sommer, selbst im Herbste noch, zeigte sich bei mehrern Hunden eine hitzige Gelbsucht, oder ein wahres gelbes Fieber, das im Verlaufe den einfachen fauligen Charakter annahm und gewöhnlich tödtlich wurde *). Grösseres Aufsehen in der Stadt erregte aber vom Monat August an das häufige Vorkommen der Wuth unter den Hunden.

Im Jahre 1829 wurden 409 kranke Hunde zur Behandlung gebracht, die Wuthfälle unter denselben waren noch häufiger als im vorhergegangenen Jahre. Dabei kamen die katarhalischen Krankheiten, auch die Seuche unter den jungen Hunden, seltener vor; hingegen einfache Verdauungsleiden, besonders Erbrechen, Durchfall, Darmentzündung, Bauchwassersucht u. s. w. recht häufig.

Im Jahre 1830 wurden 378 kranke Hunde behandelt, unter welchen nur bis zum Monat Juni noch einzelne wüthende waren. Die erwähnten Verdauungskrankheiten blieben sich der Art und Zahl nach im Allgemeinen gleich; hingegen katarhalische Fieber, Halsentzündungen, Entzündungen der Speicheldrüsen, Brustkatarrhe, auch mit Krampfhusten begleitete und dann rheumatische Krankheiten, waren wieder häufiger als in den vorhergehenden Jahren.

Aus dieser Uebersicht der herrschenden Krankheiten unter den Hunden in dem angegebenen Zeitraume von 7 Jahren ergibt sich wohl deutlich genug, dass viele Krankheiten in einzelnen Jahren häufiger als in andern vorkamen, einige in einzelnen Jahren gar als neue zu betrachten waren, und dass

*) Eine Beschreibung davon: Das gelbe oder Gallenfieber der Hunde, hat der Verfasser zur Aufnahme in den 2ten Band der „Teutschen Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde, von Dr. J. D. Busch, Kassel,“ bereits im November 1831 abgesendet.

manche mit einander abwechselten, oder sich als höhere Grade und ausgebildeterere Formen derselben Grundkrankheit zeigten.

Werden die einfachen und zusammengesetzten katarrhalischen Krankheiten zu Anfange der angegebenen Periode und während der Dauer derselben, so wie die rheumatischen Krankheiten am Ende dieses Zeitraumes ausgenommen, so waren während desselben, besonders vom Jahre 1827 an, die fieberlosen und fieberhaften Verdauungskrankheiten die häufigsten und verbreitetsten, und somit kann man annehmen, dass vom Jahre 1827 bis 1830 die gastrische Constitution unter den Hunden oder die Neigung zu Verdauungs- und davon abhängigen Krankheiten die herrschende war. Wie genau und weit diese Eigenthümlichkeit verfolgt werden konnte, ergibt sich ebenfalls aus jener Uebersicht; denn gewöhnliche Verdauungskrankheiten: Mangel an Fresslust, verdorbene Fresslust, Erbrechen, Durchfall, Verstopfung u. dergl. können nicht den Maassstab zu dieser Beurtheilung geben, da sie bei den Hunden nur zu häufig von zufälligen Ursachen herrühren. Hingegen jene, hauptsächlich durch eine fehlerhafte Blutbereitung und Mischung vermittelten, Krankheiten: die hitzige Gelbsucht, Maulfäule, und unter den langwierigen die flechtenartigen Hautausschläge, Wassersuchten, können wohl bei einer Ueberhandnahme, wie die angegebene, zur Bezeichnung der herrschenden Krankheits-Constitution benutzt werden.

In wie weit aber diese Erörterung die Entstehung und Verbreitung der Wuth unter den Hunden zu damaliger Zeit aufhellen kann, soll erst später bei Betrachtung der Natur dieser Krankheit versucht werden.

Erste Abtheilung.

Die Wuthseuche unter den Hunden in Dresden.

A. Entstehung und Verbreitung der Wuthseuche.

Die Wuthseuche unter den Hunden fing in Dresden, wie schon aus der Uebersicht der herrschenden Krankheiten unter diesen Thieren hervorgeht, im Monat August 1828 an, dauerte das ganze Jahr 1829 und bis in den Monat Juni 1830 fort. Der ganze Stand der Seuche und ihr Verlauf wird sich aber am leichtesten in der folgenden summarischen Zusammenstellung der Erkrankungsfälle nach den Monaten und Jahren übersehen lassen.

	1828	1829	1830
Januar	—	—	—
Februar	—	1	1
März	—	5	—
April	—	7	—
Mai	—	3	1
Juni	—	1	1
Juli	—	1	—
August	3	—	—
September . .	1	2	—
October	1	2	—
November . . .	3	—	—
December . . .	1	—	—
Zusammen	9	22	3

Im Jahre 1828: 9

1829: 22

1830: 3

Zusammen 34.

Dazu sind durchaus nicht die 29 gebissenen Hunde, welche damals stets 6 Wochen lang in der Anstalt beobachtet wurden und nicht in die Wuth verfielen, gerechnet worden. Es waren grösstentheils Hunde aus der Stadt, und zwar aus den verschiedensten Theilen derselben, bei welchen die Wuth ausbrach; doch wurden auch einige von den benachbarten Dörfern in die Anstalt gebracht.

In den Provinzen ist hingegen die Wuth unter den Hunden zu jener Zeit selten vorgekommen, denn aus den Physikats-Berichten an die königliche Landesregierung geht hervor, dass im Jahre 1828 der Stadtphysicus zu Camenz (Oberlausitz) mehrere Fälle, im Jahre 1829 der Amtsphysicus zu Freiberg (Erzgebirgische Kreis) einen Fall von Verwundungen bei Menschen, durch den Biss toller Hunde, angezeigt haben. Indessen ist in diesen Berichten die Zahl der vorgekommenen tollen Hunde nicht angegeben und aus jenen Anzeigen auch nicht abzunehmen, da oft ein einzelner Hund viele Menschen beissen und noch mehr vielen Lärm verursachen kann. Aus einer Privatmittheilung aus Camenz wissen wir z. B., dass daselbst im September 1828 ein Fleischerhund, angeblich in Folge des lebhaften, aber nicht befriedigten Geschlechtstriebes toll geworden, mehrere Menschen, einige Hunde, einen Ochsen und ein Schwein gebissen hat, von denen nur der Ochse am 40. Tage, das Schwein am 20. Tage und ein Hund am 10. Tage nach dem Bisse in die Wuth verfielen. Ebenso hat uns der Thierarzt *Böhme* in Leipzig mitgetheilt, dass dort 1829 viele tolle Hunde vorgekommen sind, bei denen es meistens unbekannt geblieben, ob sie von andern gebissen worden waren. Vielmehr glaubt der genannte Thierarzt, dass das häufigere Vorkommen der Wuth in der Atmosphäre gelegen haben müsse, denn es wären auch viele Hunde am Milzbrande gestorben, der sich anfänglich wie ein katarrhalisches Leiden geäussert habe.

Auch in Dresden war es wohl mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden, die Gesamtzahl der toll gewordenen Hunde genau auszumitteln, da der angegebene Bestand von 34 Stück nur auf diejenigen Anmeldungen gegründet ist, welche bei der Thierheilanstalt selbst geschahen. Es ist aber wohl einzusehen, dass die Zahl der Wuthfälle in der Wirklichkeit grösser als die angegebene gewesen seyn mag; denn erstlich sind wahrscheinlich viele Hunde, sobald sie sich der Wuth verdächtig machten, von den Eigenthümern sofort abgeschafft worden; zweitens sind gewiss mehrere Hunde gestorben, ohne dass man die wahre Krankheit derselben ahnete, wenn sie nämlich als Schlagfluss oder als Stillwuth aufgetreten war, und drittens mag wohl auch mancher wirklich tolle Hund sich verlaufen oder verkrochen haben, ohne dass der Besitzer für nöthig erachtete, sich über das Verschwinden desselben Rechenschaft zu geben.

Ueberhaupt darf nicht unerwähnt bleiben, dass die meisten tollen Hunde frühzeitig, von den besorgten und einsichtsvollen Besitzern, der Anstalt zur Verwahrung übergeben und nur wenige auf der Strasse eingefangen oder getödtet worden sind. Daher ist auch das grössere Publicum von dem Anblicke toller Hunde nur selten beunruhigt worden, und die damalige Wuthseuche in Dresden hat bei weitem nicht das grosse Aufsehen erregt, wie es in andern grossen Städten der Fall gewesen seyn mag.

Beim Entstehen dieser Wuthseuche unter den Hunden war es durchaus nicht auszumitteln, dass tolle Hunde in Dresden zugelaufen oder einheimische von fremden Hunden gebissen worden waren, was bei der Betrachtung der diese Krankheit veranlassenden Umstände näher erörtert werden soll. Vielmehr litt der erste Kranke, ein junger Hund, im Monate August mehrere Tage vor dem Ausbruche der rasenden Wuth an Zufällen der gewöhnlichen Seuche und wurde deshalb auch nur als ein der Wuth verdächtiger behandelt. Erst als in demselben Monate zwei andere Hunde mit unverkennbaren Zeichen der Wuth zur Untersuchung und Verwahrung gebracht wurden, welche nicht gebissen worden waren, ahneten wir die bevorstehende Seuche und wurden bald mit der Krankheit so

vertraut, dass wir dieselbe gleich bei der Ankunft der verdächtigen Hunde an ihrem Aeussern und ihrem Benehmen, wenn auch nicht blos an dem Bellen, richtig erkannten.

Ebenso wenig lässt sich behaupten, dass die damalige Wuth unter den Hunden nur künstlich, d. h. durch geeignete Maassregeln, unterdrückt worden ist. Denn die nach dem Erscheinen eines tollen Hundes jedesmal ausgeführten polizeilichen Verordnungen: die Hunde sechs Wochen lang einzusperren oder an der Leine herumzuführen, verhinderten nicht, dass wieder neue Wuthausbrüche erfolgten; selbst, nachdem 1829 diese Verordnungen geschärft und in Folge derselben 200 eingefangene Hunde ohne Rücksicht getödtet worden waren, erschien doch noch die Wuth bei mehrern Hunden in demselben Jahre und bei einzelnen bis zur Mitte des folgenden, und verschwand ohne besondere Erneuerung jener polizeilichen Maassregeln, da die letztern Hunde sehr zeitig der Anstalt zur Verwahrung übergeben worden waren.

Merkwürdig ist es vielmehr, dass in der zweiten Hälfte des Jahres 1830 noch mehrere Hunde mit brandiger Halsentzündung, selbst Magenentzündung, zur Behandlung kamen, bei denen die eigentlichen Wuthzufälle gänzlich fehlten, so dass die Krankheit derselben nicht einmal zu den Fällen zweifelhafter Wuth gerechnet werden konnte.

Wenn demnach das Erscheinen der Wuth unter den Hunden vor 1828 in Dresden zu den Seltenheiten gehörte, die Zahl der tollen Hunde in den Jahren 1828 bis 1830 ungewöhnlich gross war, die Entstehung der Wuth nicht einer Einschleppung von aussen, und ihre Verbreitung, wie sich weiter ergeben wird, nicht allein der Ansteckung zugeschrieben werden kann, vielmehr viele Umstände bei der Entstehung, im Verlaufe und bei der Beendigung dieser Krankheit in der Stadt auf eine seuchenartige Natur derselben hinweisen; so ist es wohl nothwendig, zuvörderst die äussern Umstände näher zu untersuchen, unter denen die Hunde auf diese Weise erkrankten, und die allgemeinen Verhältnisse der von der Wuth wirklich ergriffenen Hunde darzustellen, um von hieraus den Ursprung und die Ausbildung der Krankheit, sowie ihre Verbreitung, mit möglichster Sicherheit verfolgen zu können,

oder doch zu weitem Forschungen der Art den Weg zu bahnen.

Vor Allen wird es aber, um dem Vorwurfe der Einseitigkeit und Parteilichkeit zu entgehen, nothwendig seyn, die Ansteckung als Ursache zur Entstehung dieser Wuthseuche und ihre Ansteckungsfähigkeit, als Krankheit genommen, zu untersuchen. Dann dürften besonders die Jahreszeit und Witterung in jener Periode vorzüglich und zu der Zeit, in welcher die Wuth mehr oder weniger häufig ausbrach, zu erörtern seyn; zu den Eigenthümlichkeiten der von der Wuth wirklich befallenen Thiere werden aber wohl vorzüglich die Race, das Alter, das Geschlecht und die Geschlechtsverrichtung, die Lebensart und Bestimmung, der körperliche und geistige Zustand derselben, ohne Rücksicht auf die Krankheit selbst, gehören.

B. Allgemeine Umstände, welche auf die Entstehung und Verbreitung der Wuthseuche Einfluss haben konnten.

1) Die Ansteckung.

Die Frage: ob diese Krankheit durch Ansteckung entstanden und durch dieselbe weiter verbreitet worden? wurde nicht nur bei den ersten Erkrankungsfällen, sondern auch bei jedem der folgenden gestellt und mit möglichster Genauigkeit erörtert, obschon die Krankheit stets in medicinisch- und veterinär-polizeilicher Hinsicht als eine ansteckende betrachtet ward. Es ergab sich aber bei jenen Erörterungen, dass die wenigsten von den überlieferten kranken Hunden früher gebissen worden waren. Im Jahre 1828 verfiel erst im Monate December ein Hund in eine besondere Krankheit, nachdem er 34 Tage vorher mit zwei andern Hunden, welche gesund blieben, auf einem benachbarten Weinberge von einem tollen Hunde gebissen worden war. Die Krankheitsgeschichte desselben wollen wir später unter dem Artikel: „Mitgetheilte Wuth“, weiter mittheilen. Ebenso kamen im Jahre 1829 nur zwei kranke Hunde zur Untersuchung, von denen der eine 8,

der andere 14 Tage vorher von unbekannt gebliebenen Hunden sollte gebissen worden seyn. Hingegen von den 29 in den Jahren 1828 und 1829 gebissenen Hunden, welche dem zufolge 6 Wochen lang in der Thierheilanstalt verwahrt wurden, verfiel während dieser Zeit nicht einer in die Wuth oder eine andere Krankheit; und von den nach einer sechswöchentlichen Verwahrung in der Anstalt zurückgegebenen Hunden wurde später nur einer krank, indem er, nach Aussage des Besitzers, am 7. Tage nach der Entlassung Maulsperre (Lähmung des Hinterkiefers) bekam und bald darauf am Schlagflusse starb.

Der Uebergang dieser Wuthkrankheit von den Hunden auf andere Thiere konnte noch weniger nachgewiesen werden, da weder von Verletzungen anderer Thiere durch tolle Hunde, noch von dem Ausbruche der Wuth bei den erstern etwas bekannt worden ist. Nur im März 1829 wurde in einem herrschaftlichen Stalle ein Kutschpferd von einem Hunde, der bald darauf in der Anstalt an der rasenden Wuth starb, gebissen und verfiel 10 Wochen darauf in die furchtbarste Raserei, mit Beisswuth verbunden, und musste deshalb erschossen werden. Diejenigen, welche das Pferd anfänglich behandelt und später beobachtet hatten, erklärten die Krankheit zwar für eine Nierenentzündung (?); indessen möchten wir sie am wenigsten für eine solche, vielmehr als die Folge des früher erlittenen Bisses ansehen.

Endlich wurden wir, glücklich genug, mit Belegen versichert, dass die damalige Wuthkrankheit der Hunde durch den Biss auf Menschen übergehen oder bei diesen die Wasserscheu erzeugen konnte. Es wurden zwar viele Menschen (wohl 10 — 12) von solchen Hunden, die bald darauf in der Anstalt der Wuth unterlagen, gebissen und deshalb auch entsprechend behandelt; aber keiner davon ist wasserscheu oder auch nur krank geworden. Es ist dabei um so merkwürdiger, dass selbst heftige Gemüthsbewegungen bei den Gebissenen keine üblen Folgen herbeiführten. So wurde im Juni 1830 ein junger, sehr ängstlicher Mann von einem tollen Hunde durch die Kleider in den Schenkel gebissen und verfiel in einen hohen Grad von Verzweiflung, als er hörte, dass der

Hund wie ein wirklich toller behandelt ward; dessen ungeachtet blieb der Gebissene von allen ernstlichen Folgen befreit.

Fasst man alle diese durch reine Beobachtung gesammelten Thatsachen zusammen, so kommt man nothgedrungen zu dem Resultate, dass die damalige Wuthseuche der Hunde eine höchst beschränkte Ansteckungsfähigkeit hatte, oder dass diese Eigenschaft derselben sehr zweifelhaft geblieben ist.

Um jedoch auch durch Versuche hierüber Belehrung zu erhalten, wurden noch 1830 folgende zwei angestellt.

E r s t e r V e r s u c h.

Am 12. Juni 1830 wurde ein mit der Beisswuth behafteter Hund, in einem ruhigen Zwischenzeitraume der Krankheit, aus seinem Verwahrungsorte herausgenommen und herumgeführt, um während dieser Zeit einen andern Hund, einen männlichen zweijährigen Spitz, der gesund und munter war, in den Behälter des tollen zu bringen. Als hierauf der tolle Hund, in seinen Stall zurückgebracht, den fremden gesunden Hund erblickte, fuhr er mit grossem Ingrimm nach diesem, riss ihn nieder und biss ihn in die Augenlieder, Lippen, Zunge und äussern Geschlechtstheile, bis sie getrennt wurden. An dem gebissenen Hunde fand man, nachdem er herausgenommen worden, einige blutende Wunden an der Zunge, an den Ohren und an dem linken obern Augenliede, welche jedoch schon am 3. Tage nach der Verletzung vernarbt waren, und auch auf das Befinden des Hundes hatte die letztere gar keinen störenden Einfluss, so dass derselbe am 2. August, also 52 Tage nach der Verwundung, völlig gesund zu einer anatomischen Arbeit getödtet wurde.

Z w e i t e r V e r s u c h.

Am 14. Juni 1830 wurde von demselben Hunde, welcher zu dem vorigen Versuche gedient hatte, und nachdem er 4 Stunden vorher gestorben war, der Speichel aus den Ausführungskanälen der Ohrspeicheldrüse und der Schleim unter der Zunge mit Werg aufgewischt, und dieses einem zweijährigen weiblichen Pintscher, welcher kurz vorher Junge gehabt hatte, in eine Wunde an der Stirne gelegt und darin durch die

blutige Nath hinreichend befestigt. Das Werg blieb auch so lange in der Wunde liegen, bis es mit dem Heftfaden durch die Eiterung ausgestossen wurde, worauf die Wunde bald vernarbte. Der geimpfte Hund blieb aber fortwährend gesund, wurde in der Mitte Augusts zur Begattung gelassen und später zu physiologischen Untersuchungen getödtet.

Wenn man diese beiden Versuche auch nicht für hinreichend halten kann, der Krankheit das Vermögen, durch Ansteckung sich zu verbreiten, abzusprechen, da dieselben viel zu einzeln sind und auch erst zu Ende der Seuche vorgenommen wurden; so dürften sie doch jedenfalls die frühern, durch reine Beobachtung erhaltenen Resultate bekräftigen.

2) *Die Jahreszeit und Witterung.*

Aus der früher gegebenen Zusammenstellung der Wuthausbrüche unter den Hunden ergibt es sich, dass, die ganze Periode zusammengerechnet, in welcher die Wuth vorkam, kein Monat des Jahres, mit Ausschluss des Januars, vorüberging, in welchem nicht ein oder mehrere tolle Hunde in die Thierheilanstalt geliefert wurden. Doch ist eben daraus auch abzunehmen, dass die Mehrzahl toller Hunde stets in den Frühjahrsmonaten März, April und Mai, und in den Herbstmonaten September, October und November, die geringste Zahl derselben hingegen in dem Wintermonate Februar und in dem Sommermonate Juli vorkam.

Die Witterung in den Jahren 1828, 29 und 30, die grosse Winterkälte zwischen letztern abgerechnet, wich sehr von der heissen und trocknen im Jahre 1827 ab, und war überhaupt feucht und sehr veränderlich. Der Barometerstand zeigte sich niedrig und grossen Schwankungen unterworfen, die Wärme, selbst in den Sommermonaten, nur mässig und nicht anhaltend, aber auch die Kälte in den Wintern der beiden erstern Jahre nicht bedeutend; die Westwinde waren die vorherrschendsten und doch oft abwechselnd. Diese Eigenthümlichkeiten der Witterung in jenen Jahren, deren vollständigere Kenntniss und tiefere Erforschung nur ein grosser Wunsch bleiben muss, war für die Beurtheilung der damaligen Wuthseuche um so merk-

würdiger, als die angegebene Witterung gerade an den Tagen, an welchen tolle Hunde in die Anstalt gebracht wurden, so wie an den vorhergegangenen, recht auffallend war.

Zu dieser vorherrschend feuchten Witterung trat noch ein hoher unterirdischer Wasserstand seit dem Jahre 1827 hinzu, welcher anhaltend einen grossen Theil der Keller in der Stadt und in der zum Theil hochliegenden Umgebung unter Wasser gesetzt erhielt und nicht von dem Stande des Wassers in der Elbe abhing: ein Umstand, der gewiss den Wassergehalt in der Atmosphäre vermehrte und höchst wahrscheinlich mit beitrug, dass die seit Jahrzehnten hier nicht gekannten Wechselieber unter den Einwohnern recht häufig vorkamen. Doch kann dieser hohe und unterirdische Wasserstand in Dresden nicht als die wichtigste Ursache zur Erzeugung der Wuthseuche angesehen werden, da er sich auch nach dem Verschwinden derselben erhalten hat.

Die ausserordentliche Winterkälte 1830, welche noch am 4. Februar den 29.° des hunderttheiligen Thermometers erreichte, brachte gar keine auffallenden Krankheiten und am wenigsten die Wuth unter den Hunden hervor. Man könnte ihr vielmehr die Unterdrückung der Wuthseuche zuschreiben, da die wenigen Hunde, welche nach dieser Kälte noch in die Krankheit verfielen, sehr wohl den Keim zu derselben schon von längerer Zeit her im Körper konnten getragen haben.

3) *Die Eigenthümlichkeiten der von der Wuth befallenen Hunde.*

a) *Die Race.*

Es schien keine Race von Hunden ganz, oder mehr als andere gegen diese Wuth geschützt zu seyn; denn die Krankheit zeigte sich bei Thieren von allen Racen, die hier vorhanden sind, und nur zahlreicher bei denjenigen, welche vorzüglich gehalten werden. Es erkrankten nämlich 1 Dachshund, 2 von den jetzt seltener gewordenen Mopshunden, eben so viel Fleischerhunde, 3 Spitzhunde, 3 Wachtelhunde, 4 Pudel, eben so viel Pintscher, 6 Jagdhunde und 9 Hunde von der,

am häufigsten vorkommenden, gemischten Race, an welcher man oft die ursprüngliche Abstammung nur schwer verfolgen kann.

b) D a s A l t e r.

Auch auf das Alter der erkrankten Hunde war die Aufmerksamkeit zu richten, da in demselben einiger Aufschluss über die Entstehung der Wuth vielleicht zu finden ist. Es wurde in dieser Hinsicht ermittelt, dass die meisten erkrankten Hunde in einem Alter von 1 und 3 Jahren standen, nämlich von jedem 7 Stück, doch von den erstern keiner unter 6 Monaten; dann in einem Alter von 2 und 7 Jahren: in jedem 4 Stück; endlich in einem Alter von 5 und 6 Jahren: in jedem 2 Stück. Von diesem Alter an bis zu dem von 14 Jahren befiel die Krankheit hingegen nur einzelne Hunde. Im Durchschnitt gerechnet, dürfte daher anzunehmen seyn, dass der Vollendung des Wachstums nahe und ausgewachsene Hunde im mittlern Alter dieser Krankheit vorzugsweise ausgesetzt waren, welches Resultat für die folgende Untersuchung einigen Werth hat.

c) Das Geschlecht und die Geschlechtsverrichtung.

Unter den 34 an der Wuth erkrankten Hunden waren nur 4 vom weiblichen Geschlechte, die übrigen männliche und nicht castrirte Thiere. Dem gemäss dürfte wohl dem männlichen Geschlechte eine grössere Geneigtheit zu dieser Krankheit zuzuschreiben seyn. Indessen kann dem weiblichen Geschlechte diese Geneigtheit nicht ganz abgesprochen werden; denn die 4 erkrankten weiblichen Hunde waren, nach den darüber erhaltenen Nachrichten, nicht von tollen Hunden gebissen worden, und ihre Zahl würde höchst wahrscheinlich noch viel grösser geworden seyn, wenn, überhaupt genommen, eben so viel weibliche als männliche Hunde gehalten würden.

Wichtiger schien es daher noch, die Geschlechtsverrichtung selbst bei den Hunden vor ihrer Erkrankung ins Auge zu fassen; und soweit, als hierüber verlässliche Nachrichten eingezogen werden konnten, hatten 9 männliche Hunde kurz vor dem Ausbruche der Krankheit den Begattungstrieb lebhaft geäussert, so dass mehrere davon Tag und Nacht vom Hause

abwesend gewesen und erwiesen den Hündinnen nachgelaufen waren. Ebenso hatten 3 von den erkrankten Hündinnen die Geschlechtsaufregung gezeigt und die Begattung verlangt, waren aber an letzterer durch das Einsperren verhindert worden.

Es scheint daher wenigstens so viel keinem Zweifel zu unterliegen, dass der rege Begattungstrieb, wenn auch nicht gerade an sich, doch durch seine Nichtbefriedigung, eine vorzügliche Veranlassung zum Ausbruche dieser Wuth wurde. Es dürfte sich dies auch noch dadurch bestätigen lassen, dass die Wuth am häufigsten nach denjenigen Monaten vorkam, in welchen die Begattung unter den Hunden gewöhnlich vor sich geht, und ebenso dadurch, dass besonders junge und eben ausgewachsene Hunde, bei welchen der Geschlechtstrieb am stürmischsten ist, der Krankheit weit häufiger als ältere unterlagen.

d) Die Lebensart und Bestimmung.

Die meisten toll gewordenen Hunde gehörten Einwohnern in der Stadt an, waren von diesen selbst, oder doch in der Stadt und Umgegend aufgezogen worden und in der Mehrzahl nur zum Vergnügen gehalten. Sie theilten daher wohl auch grösstentheils die allgemeinere Lebensweise mit ihren Besitzern, und waren ausserdem müssige, sich selbst überlassene Hunde. Doch betraf die Krankheit auch einige wirklich zur Jagd bestimmte und einzelne Kettenhunde. Es dürfte daher diese Untersuchung eben so wenig, wie die über die Race der erkrankten Hunde, zu einem entscheidenden Resultate führen, wenn man als solches nicht annehmen will, dass alle Hunde ohne Unterschied der Race, der Lebensart und gewöhnlichen Bestimmung der Krankheit unterworfen waren.

e) Der körperliche und geistige Zustand der Hunde vor dem Ausbruche der Wuth.

Die von der Krankheit befallenen Hunde waren, im Ganzen genommen, vorher wohlgenährte, kräftige Thiere, welche auch früher keine bedeutende Krankheit erweislich überstanden hatten; und wenn auch hiervon, wie bei den meisten, die sogenannte Seuche auszunehmen ist, so hatte dieselbe doch

bei keinem darunter die gewöhnlichen Folgen: Zuckungen oder unvollkommene Lähmung der hintern Gliedmaassen, zurückgelassen.

Die geistigen Anlagen und ihre Entwicklung war, bei der Verschiedenartigkeit der Hunde nach Alter und Bestimmung, nicht gleich; doch hatten sich viele davon vorher durch ein unleidliches Benehmen gegen unbekannte Menschen und durch Unverträglichkeit mit andern Hunden ausgezeichnet. Auch kam die Krankheit bei sehr gut abgerichteten, wie bei rohen und unbändigen Hunden vor, und es zeigte sich in dieser Beziehung nur etwa der Unterschied, dass die erstern während der Krankheit, besonders ausser den Anfällen, folgsamer als die übrigen waren.

C. Beschreibung der Krankheit.

1) *Die Zufälle und der Verlauf der Krankheit.*

Um diese Wuthseuche vollständig und genau kennen zu lernen, würde es nicht genügen, das Benehmen und die Zufälle einzelner oder auch aller erkrankten Hunde hier ohne Ordnung mitzutheilen; sondern es kommt wohl vorzüglich darauf an, die Erscheinungen, welche zur Krankheit gehören, so zusammenzustellen, wie sie sich an der Mehrzahl der kranken Thiere, gleichzeitig und hinter einander im Verlaufe der Krankheit, darboten.

Von diesem Gesichtspuncte aus die nicht so schwierige Zusammenstellung aller beobachteten Krankheitsfälle betrachtet, gewährt sie eine eigne Ueberraschung, nämlich die, dass die bessern unter den bekannten Beschreibungen der Wuth an lebenden Hunden mit der hier zu gebenden eine auffallende Uebereinstimmung haben. Eben deshalb wollen wir auch zur Bezeichnung der verschiedenen Arten der Wuth die bekannten Namen beibehalten, da sie, zum Theil zwar ungeeignet, den Vergleich der hier beobachteten Wuthseuche mit andern und mit der Wuth der Hunde überhaupt sehr erleichtern.

Die beiden Hauptunterschiede in der Wuth der Hunde sind nun mit den Namen „Tollwuth“ und „Stillwuth“ belegt

worden, nach dem im Verlaufe der Krankheit beobachteten Benehmen der Thiere und dem besondern Hervortreten einzelner Erscheinungen an denselben. Um jedoch den Irrthum zu verhindern, der aus den Benennungen hervorgehen könnte, dass nämlich beide Arten als ganz verschieden zu betrachten seyen, muss im voraus erwähnt werden, dass oft recht deutlich die eine Art in die andere bei einem und demselben Hunde überging, dass namentlich die Tollwuth gewöhnlich den Anfang der Krankheit, die Stillwuth hingegen das Ende derselben bezeichnete. Es wird daher auch in der Krankheitslehre weit richtiger seyn, diese Krankheit zuerst nach ihrem Verlauf und den dadurch entstehenden Zeiträumen zu würdigen, und dann die wichtigsten Modificationen derselben anzugeben, wozu allerdings die Stillwuth gehört.

Diese Zeiträume der Krankheit im Verlaufe der Wuth kann man füglich den Zeitraum der Vorboten, der Tobsucht oder Raserei, und der Lähmung nennen. Der erstere Zeitraum der Krankheit wird nicht leicht fehlen, wohl aber oft übersehen werden. Der zweite Zeitraum kann hingegen wegen Uebermacht der Krankheit vermisst werden, und dann wird man den dritten Zeitraum als den Anfang der Krankheit betrachten, und diese nicht Tollwuth, sondern Stillwuth nennen. Ja es ist uns sehr wahrscheinlich, dass manche Hunde nach dem Eintritte der Vorboten geradezu am Schlagfluss unterliegen und deshalb kaum für tolle angesehen werden, wie der bei dem Artikel „Ansteckung“ mitgetheilte Fall offenbar beweist.

a) Die Tollwuth.

Die Krankheit war, wie aus diesen Bemerkungen hervorgeht, bei denjenigen Hunden, welche in die Tollwuth verfielen, am leichtesten in die angegebenen drei Zeiträume abzutheilen, und wir konnten die Zufälle nach denselben um so leichter auffassen, als eine nicht unbedeutende Zahl von den kranken Hunden, nämlich 13 Stück, in die Anstalt zur Beobachtung kamen.

Zeitraum der Vorboten.

Da die Thiere früher im Allgemeinen nicht krank oder kränklich gewesen sind, so kann man ohne eine gewisse, oft trügerische, Ahnung, oder ohne von dem Vorkommen der Hundswuth schon unterrichtet zu seyn, den bevorstehenden Eintritt der Krankheit schwerlich aus den ersten Aeusserungen derselben abnehmen, denn die Zufälle sind, einzeln genommen, vieldeutig genug.

Die Hunde fressen nämlich weniger, zuweilen nur noch flüssige Nahrung, oder lecken nur noch Milch; sie zeigen sich aber unruhig und ängstlich, gehen oft hin und her, verändern ihre Ruhestätte, verlangen aus dem Zimmer auf die Gasse zu laufen, und kehren von da ebenso unerwartet und ohne Zweck zurück, wie sie fortliefen. Manche Hunde erbrechen sich und entleeren dabei unverdauliche Stoffe mit gelblichem oder bräunlichem Schleim, und scheinen dann erleichtert zu seyn. Oft liegen sie viel und an abgesonderten, mitunter ungewöhnlichen Orten; dann bemerkt man, manchmal schon am zweiten Tage nach dem Eintritte jener Unruhe, dass dieselben bald vorwärts, bald zur Seite in die Luft schnappen, als wenn sie von Fliegen belästigt würden *). Kommen solchen Thieren fremde Hunde zu nahe, so werden diese von ihnen gebissen; eine besondere Mordlust zeigen sie aber auf das Federvieh, welches sie in diesem Falle ganz zerrupfen und dann die Federn davon mit grosser Gierde verschlucken.

Die Hunde hören zu dieser Zeit noch auf den Herrn und folgen ihm bei dem Spazierengehen; aber traurig und mit gesenktem Kopfe. Nur wenn ihnen etwas verboten wird, oder wenn sie gestraft werden sollen, zeigen sie sich widerspenstig gegen den Herrn, knurren und beißen selbst nach ihm. Fremde Menschen werden hingegen oft ohne eine andere Veranlassung als die, dass sie sich denselben zu sehr näherten, von ihnen heimtückisch angefallen.

Diejenigen Hunde, welche in diesem Zustande frei und

*) Ein Zufall, der nicht immer von einer Gesichtstäuschung der Hunde abzuhängen scheint, sondern auch von einem krampfhaften Leiden der Kau- und Schlingwerkzeuge.

sich selbst überlassen sind, entfliehen gewöhnlich aus der Behausung, irren herum oder suchen ihnen bekannte Orte auf, besonders solche, wo sich Vieh oder andere Hunde aufhalten, die sie dann auch gewöhnlich beißen. Dies sind nun freilich keine zweideutigen Zeichen der Wuth mehr, und die letztere Art der Thiere, sich zu benehmen, hat der Krankheit den Namen „Laufende Wuth“ gegeben. Man könnte diese Erscheinungen daher auch schon als den Ausbruch der Wuth ansehen, wenn man nicht darauf achtet, dass die Hunde in dieser Zeit ihren Herrn noch gut erkennen, und besonders nicht leicht ohne Veranlassung, als die angegebenen, beißen. Dieser Zustand der Hunde, in welchem sie anfänglich, dann immer mehr der Wuth verdächtig werden, dauert gewöhnlich 3 bis 4 Tage, und es ist dies der günstigste Zeitraum, in welchem die Hunde ohne Gefahr von den Besitzern in sichern Verwahrsam gebracht werden können.

Zeitraum der Tobsucht.

Der Ausbruch der vollendeten Wuth als Tobsucht oder Raserei wird wenigstens in dem Augenblicke recht bemerkbar, in welchem ein solcher Hund irgend ein Hinderniss bei seinem Vorhaben findet: wenn derselbe von seinem Herrn durch Worte oder körperliche Strafen zurecht gewiesen wird, wenn er eingesperrt oder an die Kette gelegt worden ist, oder wenn er bei dem Zusammentreffen mit andern Hunden Widerstand findet. Dann beißt derselbe rücksichtslos und fast ohne Besinnung in jeden Gegenstand, den er trifft, und zwar ebenso stark als hastig, so dass er sich oft die Lippen und Maulschleimhaut dabei quetscht, selbst mit den Zähnen in dem Gegenstande stecken bleibt. Dieses Beißen setzt ein solcher Hund, sich selbst überlassen, so lange fort, bis er ermüdet ist oder den Gegenstand seiner Wuth völlig vernichtet hat. Reicht man ihm aber versuchsweise einen geeigneten festen Körper, z. B. einen Stock, hin, so fährt er mit geöffnetem Maule hastig darnach, streckt jedoch die Zunge vor dem Zubeißen so heraus, als wenn er den fremden Körper damit zuerst erfassen wollte, und kann er denselben nicht erfassen, so klappt er die Zähne heftig zusammen. Bei solchen frucht-

losen Bemühungen, zu beissen, wird ein solcher Hund wohl auch bald wieder ruhig, legt sich kurze Zeit lang auf die Stren, scharrt mit den Füßen oder wühlt mit dem Kopf in derselben, oder beisst in das Stroh. Dann lässt er auch oft seine Stimme hören, besonders wenn er vom Beissen ermüdet ist oder bei demselben keinen Erfolg gehabt hat. Die Bell-laute sind aber verstimmt, höher und unrein tönend, und gehen gewöhnlich bald in Heulen über.

Beachtet man den Hund in einem solchen ruhigen Zustande, wozu sich oft und manchmal lange Gelegenheit darbietet; so findet man dessen Augen etwas stier blickend, geröthet und die Sehlöcher erweitert, so dass auch der Abglanz des Lichtes in den Augen gewöhnlich verändert ist. Ferner zeigen sich häufig, wenn auch nur abwechselnd, Zuckungen im Gesicht, und zwar vorzüglich im Verlaufe der Lippenheber. Die Nasenspitze sieht dabei gewöhnlich feucht aus, oder ist auch von äussern Dingen: Stroh, Erde u. dgl. beschmutzt. Das Athmen geschieht etwas beschleunigt, mit sichtlicher Anstrengung der Brust- und Bauchmuskeln, und zu Zeiten bellt der Hund auf die angegebene Weise. Die Maulschleimhaut ist gewöhnlich stark geröthet, besonders am Zahnfleische, die Zunge meistens trocken, auf der obern Fläche wie zusammengezogen, erscheint aber im Ganzen etwas angeschwollen; die Schleimabsonderung im Maule und die Anhäufung von Speichel in demselben ist nicht auffallend. Das Futter und Getränk wird entweder ganz verschmäht, oder nur wenig davon aufgenommen. Bei der Aufnahme des Getränkes äussert der Hund nicht selten Beschwerden, Angst und Unruhe, indem er nur einige Mal darin leckt, dann hastig hineinfährt und den Kopf ebenso schnell wieder zurückzieht, oft das Trinkgeschirr mit Stroh bedeckt, welches er zusammenscharrt. In dem Falle eines heftigen Wuthausbruches fasst ein solcher Hund wohl auch das Trinkgeschirr mit den Zähnen und schleudert es im Stalle umher, was ebenso nur der Ausdruck der Wuth als ein Zeichen der Wasserscheu seyn kann. Die eigentliche Fresslust ist dem obigen zufolge aufgehoben oder sehr vermindert; doch scheint sie dabei auch sehr verändert oder verdorben zu seyn, da der Hund oft hastig und

sehr gierig fremde unverdauliche Stoffe: Haare, Federn, Stroh, Holz, Erde, Metalle verschluckt; wenn dieses Benehmen nicht etwa blos Aeusserung der höchst verstimmtten und schmerzhaften Gefühle desselben ist. Zuweilen erbricht ein solcher Hund auch dicken gefärbten Schleim mit Haaren oder andern von den erwähnten Stoffen vermengt. Der Hinterleib ist entweder schlaff und abgerundet, oder aufgezogen und eingefallen. Kothentleerungen bemerkt man in den ersten Tagen nach dem Ausbruche der Wuth gewöhnlich gar nicht, der Hund macht aber auch keine Bemühungen dazu. Gehen diese Entleerungen vor sich, so ist der Koth immer dunkel gefärbt, oft schwarz, und mehr oder weniger breiig, niemals hart. Die Harnentleerung wird selten beobachtet, der Harn wird in geringer Menge entleert, ist dicklich und grünlich. Doch sind diese Eigenschaften des Harnes nicht so beständig, wie jene des Kothes, denn bei einzelnen Hunden ist der Harn wässerig und gelb.

Ausser den Wuthanfällen und ohne besondere Veranlassungen dazu verkriechen sich die Hunde gewöhnlich in die dunklen Winkel ihres Aufenthaltsortes, liegen mit gebogenen Schenkeln und krümmen den Hals zur Seite, oder stecken auch wohl den Kopf tief ins Stroh. Mit diesen ziemlich sichern Zeichen einer vorhandenen Lichtscheu verbindet sich bald eine Verminderung des Sehvermögens, indem ein solcher Hund seinen vor ihm stehenden Herrn, wenn er nicht spricht, nicht erkennt, oder sich einen fremden Körper bis vor die Augen führen lässt, ohne ihn zu bemerken, wenn es nur geräuschlos geschieht. Das Gehör und der Geruch eines solchen Hundes sind hingegen in der erstern Zeit nach dem Ausbruche der Wuth noch scharf; denn er hört auf Zurufen, und jedes geringe Geräusch in seiner Nähe veranlasst ihn, mit dem Kopfe darnach zu fahren. Ebenso beriecht er Alles, was ihm fremdartig erscheint oder sonst von Hunden pflegt berochen zu werden, z. B. die Lagerstätte anderer Hunde, die Geschlechtstheile der letztern. Der Geschmack eines solchen Hundes lässt sich jedoch weniger beurtheilen, da die Fresslust oft ganz darnieder liegt und statt derselben andere Gelüste vorhanden sind. Indessen scheint es, dass derselbe vorhanden

und nicht ganz verdorben ist; denn wenn der Hund irgend noch Fresslust hat, so zieht er gewiss die Leckerbissen den gröbern Nahrungsmitteln vor, und der männliche Hund leckt oft die eigenen Geschlechtstheile mit demselben Behagen wie im gesunden Zustande.

Was den Zustand der Seelenkräfte eines solchen Hundes in diesem Zeitraume betrifft, so scheint im Anfange desselben, und besonders ausser den eigentlichen Wuthanfällen, das Erkenntnissvermögen, in soweit es der unverletzte Zustand der äussern Sinne gestattet, vorhanden und thätig zu seyn, da der Hund bekannte Orte aufsucht oder nach denselben zurückkehrt, grösstentheils aufmerksam auf das Aeussere ist und in den ruhigen Zeiten bekannten Personen grosse Folge leistet, sich herumführen lässt und, aufgefordert, selbst die erlernten Kunststücke wiederholt. Der Gemüthszustand oder die durch die körperlichen Gefühle vermittelte Stimmung des Thieres ist hingegen sehr aufgeregt, und verändert oder schmerzhaft gesteigert; wie das Insichgekehrtseyn, das Mürrischseyn, die Unruhe, die Klagelaute und die feindseligen, oft gegen den eigenen Körper gerichteten Handlungen, ohne äussere Veranlassung dazu, beweisen. Eben dieses und dass ein solcher Hund nach gewissen Zwecken im Laufen, Aufsuchen u. s. w. strebt, und bei äussern oder innern Veranlassungen in die grösste Beisswuth verfällt, giebt zu erkennen, dass das Willensvermögen krankhaft gesteigert, einseitig und verkehrt thätig ist. Diese eigentlichen Wuthanfälle kommen aber zu unbestimmten Zeiten, oft nach äussern, den Zorn aufregenden Veranlassungen, dauern ungleich lange und enden gewöhnlich mit Erschöpfung der Muskelkraft, die ohnedies geschwächt erscheint. Der Schlaf eines solchen Hundes ist in der ersten Zeit ruhig, aber kurz, Träume bemerkt man nicht, wohl aber Zuckungen an den der Willkühr unterworfenen Muskeln. Später scheint aber der Schlaf zu Zeiten von Angst und Unruhe unterbrochen zu werden, da der Hund aus demselben oft auffährt, beisst, bellt und heult. Eine besondere Abweichung in der willkührlichen Bewegung eines solchen Hundes bemerkt man nicht, ausser dass sie ungleich hastig, doch nie sehr übereilt geschieht, und dass der Hund wohl auch einige

Schwäche bei derselben in dem Führen der Hinterschenkel und in der Haltung des Schwanzes verräth.

Diese Tobsucht ist selten lange dauernd, denn oft findet man den angegebenen Verein von Zufällen nur 24 Stunden lang, seltener, wenigstens an den eingesperrten Hunden, zwei Tage hindurch. Doch geschieht der Uebergang dieser Periode in die nachfolgende oft ganz allmählig, indem die Wuthanfälle zuletzt seltener werden und die Muskelkraft sowohl im Gehen als Beissen langsam abnimmt.

Zeitraum der Lähmung.

Der Eintritt dieses Zeitraumes giebt sich durch Aeusserungen wahrer Schwäche und theilweiser Erschöpfung der willkührlichen Muskelkraft zu erkennen. Zuerst liegt der Hund mehr als früher, wiewohl anfänglich immer noch unruhig; im Gehen verräth er einen schwankenden, besonders im Hintertheile des Körpers unsichern Gang. Dazu kommt oft, als ein bestimmteres Kennzeichen dieses Zeitraumes, das Offenstehen des Maules, indem der Hinterkiefer gelähmt herunterhängt und von dem Hunde nur anfänglich zu Zeiten noch an den vordern angelegt, von einem vorsichtigen Menschen aber stets in die Höhe gehoben werden kann. In Folge des Offenstehens des Maules hängt die Zunge mehr oder weniger heraus, wird trocken, mit Schmutz bedeckt, Schaum im Maule angehäuft oder geifernd nach aussen entleert. Die Augäpfel sinken dabei ein, sind trübe, wohl auch mit eiterigem Schleime bedeckt. Das Gehör nimmt merklich ab, indem der Hund auf Namensruf und Geräusch nicht mehr achtet. Gleichzeitig wird auch der innere Sinn schwächer, und der dadurch vermittelten Gleichgültigkeit ist es wohl zuzuschreiben, dass der Hund kaum noch Versuche macht, zu beissen, sich vielmehr willig angreifen lässt und selbst von dem dargebotenen Futter und Getränk etwas aufnimmt. Den Puls findet man zu dieser Zeit sehr beschleunigt, klein, höchst unordentlich, oft kaum fühlbar; das Athmen ist tief und angestrengt, mit sichtlicher Erweiterung der Nasenlöcher; die Koth- und Harnentleerungen erfolgen zuletzt unwillkührlich, das Entleerte ist aber von der frühern Beschaffenheit.

Unter diesen Erscheinungen magern die kranken Hunde auffallend ab, ihr Hinterleib fällt ein, die Augäpfel ziehen sich in ihre Gruben zurück, und nur selten machen die Kranken noch einige Bewegungen, so, dass sie oft schon für todt gehalten werden, besonders wenn das Athmen aussetzend ist. Viele Hunde liegen auf diese Weise mehrere Stunden lang ausgestreckt auf ihrem Lager, und geben nur zu Zeiten durch einzelne tiefe Athemzüge den Fortbestand des Lebens zu erkennen. Die meisten enden auch in diesem Zustande ganz ruhig; doch treten auch mitunter noch kurz vor dem Tode die heftigsten Zuckungen am Körper ein, so dass selbst der bereits gelähmte Kiefer wieder in Bewegungen geräth.

b) Die Stillwuth.

Mit diesem Namen wird, wie bereits angedeutet worden, eine nicht seltene Abweichung der Krankheit bezeichnet, bei welcher oft die eigentliche Wuth an den kranken Thieren fehlt, so dass auch für die Gleichheit dieser Abweichung mit der Tollwuth, rücksichtlich des Hauptleidens, nur das gleichzeitige Vorkommen der auf diese Weise erkrankten Hunde mit wirklich tollten, und besonders die Uebereinstimmung der Erscheinungen nach dem Tode in beiden Formen der Wuth spricht.

Die Hunde, welche in diese Krankheit verfallen, geben zuerst ihr Erkranken durch das Herabsinken des Hinterkiefers und das dadurch bewirkte unwillkührliche Offenstehen des Maules zu erkennen. Dieser Zufall tritt ganz unerwartet ein, und nur selten werden die anfänglich beschriebenen Vorboten der Tollwuth als solche beachtet. — Unter den vielen Hunden, welche diese Art der Krankheit betraf, war nur ein einziger, welcher, nach zweitägiger Abwesenheit, des Abends mit offenstehendem Maule nach Hause kam.

Die allgemeine Körperbeschaffenheit dieser Kranken ist verschieden und den frühern Verhältnissen derselben angemessen. Sie stehen mit hängendem Kopfe und eingezogenem Schwanze; ihre Augen sind geöffnet, die Bindehäute sehr geröthet, die Adern der weissen Haut des Augapfels stark mit Blut angefüllt, die Augenlieder oft mit Schleim verunreinigt.

Der Blick der Kranken ist, bei übrigens hellen Augen, stier, die Sehlöcher sind erweitert und unveränderlich. Die Nasenspitze ist bald warm, bald kalt. Der Hinterkiefer oder die Kinnlade steht vom Vorderkiefer mehr oder weniger ab, doch kann derselbe mit der Hand leicht in die Höhe gehoben werden, und anfänglich gelingt es auch wohl dem Hunde, das Maul für einige Zeit zu schliessen. Die Lippen und das Maul sind oft voll Schaum, das Zahnfleisch und gewöhnlich die ganze Maulschleimhaut zeigt sich geröthet; die Zunge hängt meistens über die Zähne etwas heraus, doch kann sie zurückgezogen werden, und zeigt sich übrigens feucht, öfterer trocken. Der Kopf fühlt sich mitunter warm an, und oft verursacht ein auf die Kehlgegend angebrachter Druck mit der Hand dem Hunde etwas Schmerz. Das Athmen ist beschleunigt, angestrengt, oft keuchend; der Puls gewöhnlich beschleunigt und weich, der Herzschlag pochend. Werden solche Hunde eingesperrt, so bellen und heulen sie wie tolle, wenn auch dumpfer und seltener. Ebenso schnappen sie dann oft in die Luft, während sie im Kreise herumlaufen, oder machen auch Versuche, in vorgehaltene Gegenstände oder in das Drathgitter zu beißen. Die Fresslust ist gewöhnlich ganz aufgehoben, der Durst hingegen oft vermehrt, indem die Kranken gern mit der Zunge in das Wasser fahren, wenn sie auch wirklich nicht viel davon hinabschlucken. Sie erbrechen zu Zeiten eine schwarze trübe Flüssigkeit, die sie mitunter wieder verschlucken. Die Kothentleerung erfolgt regelmässig, wenn auch seltener, der Koth ist schwarz, dünn- oder dickbreiig. Mitunter wird auch gelblich gefärbter Harn entleert.

Im Ganzen benimmt sich ein solcher Hund sehr gleichgültig, doch hat er Bewusstseyn, Gehör, Gesicht und Gefühl. In der Bewegung ist er träge, schwach und taumelt mit dem Hintertheile; er liegt viel mit von sich gestreckten Füßen, schläft meistens ruhig, und nur zuweilen wird im Schläfe ein Zittern am ganzen Körper bemerkbar.

Diese Zufälle nehmen am zweiten Tage und, wenn der Hund so lange lebend bleibt, auch am dritten gradweise zu, so dass zuletzt der Hinterkiefer bedeutend herabhängt, schaumiger Speichel und Schleim in Menge an den Lippen herab-

fließen, die Zunge mehr herabhängt, ohne noch, wie früher, manchmal zurückgezogen zu werden. Die Kranken spülen dann nur selten oder gar nicht mehr das Maul und die Zunge im Wasser ab; Koth und Harn wird jedoch noch ebenso wie früher entleert. Der Puls wird beschleunigter und kleiner; das Thier selbst aber immer schwächer, so dass es in der letztern Zeit ganz liegt mit von sich gestreckten Füßen, eingesunkenen Augäpfeln u. s. w.

Die Kranken überleben nicht leicht den dritten Tag nach dem Ausbruche der Krankheit; viele enden vielmehr schon am zweiten Tage. Der Tod erfolgt nur bei wenigen ganz ruhig; bei den meisten stellen sich vielmehr in den letzten Augenblicken des Lebens noch, neben dem bereits erwähnten Zittern des Körpers, Zuckungen, besonders am Kopfe und an den Gliedmaassen, ein, so dass das Leben unter gewaltsamen Streckungen des Körpers endet.

2) *Die Erscheinungen nach dem Tode.*

Die Untersuchung der Thiere wurde stets nach dem von selbst erfolgten Tode derselben mit möglichster Genauigkeit unternommen; anfangs mit der Vorsicht, den todten Körper erst erkalten zu lassen, also 10 bis 12 Stunden nach dem Tode; später wohl auch sofort nach dem Ableben, dann jedoch mit eingeölten Händen. Indem es aber bei diesem Verfahren ganz sicher wurde, dass die wahrgenommenen ungewöhnlichen Erscheinungen in den todten Thieren wenigstens die Wirkungen der Krankheit und nicht die des längern Liegens der Körper nach dem Tode waren; und da ferner eine auffallende Uebereinstimmung in den Erscheinungen Statt fand, so können diese wohl auch wieder im Zusammenhange aufgezählt werden, um die Uebersicht zu erleichtern.

Das Erkalten des todten Körpers erfolgt ziemlich rasch, letzterer zeigt sich dann erstarrt, der Hinterkiefer fest angelegt, das Fleisch mehr oder weniger dunkelroth und mit Fett durchwachsen; die Augen liegen tief in ihren Höhlen, die durchsichtige Hornhaut ist etwas eingefallen und schmut-

zig, die Pupille erweitert. Die Maulschleimhaut sieht gewöhnlich feucht und blassbläulich aus, die Zunge ist schlaff und von derselben Farbe; oft zeigen sich tiefe Quetschwunden an ihrer obern und untern Fläche, an welchen man die Zahneindrücke deutlich wahrnehmen kann; oft ist wohl auch die Zunge noch zwischen den Zähnen eingeklemmt. Bei einigen Hunden entdeckt man aber an der untern Fläche der Zunge, vor, neben und hinter dem Zungenbändchen und wurmförmigen Körper (Tollwurm) *) einzelne kleine gelbe Bläschen, mit heller Flüssigkeit angefüllt, oder, statt derselben, kleine enthäutete Stellen mit gelblichem aufgelockertem Grund und mit erhabenen Rändern, welche oft einzeln, oft mehrzählig hinter einander sich zeigen **). Die Schleimhaut des Gaumens, der Rachenhöhle und des Schlundkopfes ist gewöhnlich blassbläulich, selten wirklich geröthet, ausser etwa auf den Mandeln (Tonsillen); doch sind die Gefässe des Schlundkopfes immer sehr mit Blut angefüllt. An den Speicheldrüsen, ihren Ausführungsgängen und an dem in denselben befindlichen Speichel wird nicht leicht etwas Abweichendes entdeckt. Der Hinterleib ist meistens zusammengefallen, oft wirklich eingezogen. Nach Eröffnung desselben fällt gewöhnlich eine eigne bläuliche Färbung entweder des ganzen Darmkanals, oder doch des Magens auf; ebenso eine beträchtliche Anfüllung der Gefässe im Netze und am Magen mit blauem flüssigem Blute. Der Magen hat übrigens eine der Menge seines Inhaltes entsprechende Grösse und Gestalt; im leeren Zustande ist er daher klein und zusammengezogen. Der Inhalt desselben besteht gewöhnlich und grösstentheils aus frem-

*) Siehe: Der Tollwurm in der Zunge der Hunde als Muskelapparat dargestellt, von C. Prinz. Mit Abbildungen; in der Neuen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Dresden u. Leipzig 1830. 8. I. Bd. 2. Heft. S. 283, und Seiler, Bemerkungen zu vorstehender Abhandlung u. s. w. in dems. Hfte. S. 299.

**) Ich überlasse es Andern, in diesen Erscheinungen die *Marochetti'schen* Wuthbläschen (*Lysses*) wieder zu finden. Mir ist ihr Werth nicht erheblich vorgekommen, da ich sie auch bei nicht wüthenden Hunden fand und für einen Grad von dem Zufalle ansehen muss, welchen man bei Pferden, Rindern und Schafen Zungenkrebs (*Glossanthrax*) nennt.

den unverdaulichen Stoffen: Haaren, Stroh, Holz u. dergl.; ausserdem aber auch in einem schwarzen, schwarzgrünen oder schwarzbraunen, wie erdigen, Schleim. Die Schleimhaut des Magens zeigt sich nach dem Abwaschen natürlich gerunzelt, und selten stark geröthet, etwa nur im Grunde des Magens und am Pförtner. Auffallend und für die Wuthseuche wenigstens charakteristisch sind aber die schwarzen Flecken, welche man in verschiedener Zahl, Grösse und Gestalt theils zwischen den Falten der Schleimhaut, theils auf denselben vorzüglich im Grunde und am Pförtner entdeckt. Sie haben die Grösse und Gestalt eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse, einige davon, besonders die zwischen den Falten, sind auch oft unregelmässig gestaltet*). Die Schleimhaut ist an diesen schwarzen Stellen entweder noch ziemlich fest, oder in einem verschiedenen Grade zu einem schwarzen Breie erweicht; so dass sie sich dann leicht abwischen oder abschaben lässt, oder sich auch erst nach dem Auswässern des Magens ablöst. Dieses künstliche Auf- und Ablösen der zu einer schwarzen Masse veränderten Schleimhaut muss wohl auch von selbst und vor dem Tode des Thieres erfolgen können, denn man entdeckt oft nur die durch den Substanzverlust entstandenen Gruben an derselben. Die Schleimhaut im Umfange dieser schwarzen Flecken ist nicht auffallend verändert, ebenso wenig die darunter liegende Muskelhaut, an welcher nur zusammengezogene Gefässästchen wie Büschel oder Zotten hängen.

Die Schleimhaut des Dünndarms ist aufgelockert, zuweilen blass und mit schwärzlichem Schleim überzogen, zuweilen auch stark geröthet und dann die ganze Höhle dieses Darmstückes mit dunkelrothem flüssigem Schleim angefüllt. In dem Dickdarme befindet sich gewöhnlich eine zähe schwarze Masse, wenn die Schleimhaut blass ist; oder auch eine braune, den Weinhefen ähnliche Flüssigkeit, wenn die Schleimhaut streifig geröthet ist.

Die Leber hat meistens ihre natürliche Grösse, aber eine lebhaft rothe Farbe; ihr Gewebe erscheint unverändert, nur mit vielem Blute durchdrungen. Die Gallenblase

*) Siehe die Abbildung Fig. 1.

enthält gewöhnlich eine geringe Menge gelbbrauner, zäher Galle.

Die Milz zeigt hingegen fast immer auffallende Veränderungen: ihre Grösse ist gewöhnlich beträchtlich, und das Organ selbst erscheint wie angeschwollen, indem die Ränder abgeflacht, die Flächen abgerundet sind. Die Farbe der Milz ist im Ganzen blau- oder braunroth, es erheben sich aber von den Flächen und Rändern des Organs unregelmässig abgerundete, grössere und kleinere, blaue Knoten oder Beulen *). An diesen dunklen Geschwülsten kann der häutige Ueberzug der Milz leicht abgetrennt werden, und unter denselben kommt eine schwarze dickbreiige Blutmasse zum Vorschein. Das Gewebe der Milz selbst ist unter diesen Geschwülsten schwarzbreiig oder mürbe, während sich der übrige Theil des Gewebes natürlich braunroth und nur selten durchgängig, mit vielem schwärzlichen Blute durchdrungen, zeigt.

Die Bauchspeicheldrüse hat zuweilen eine röthliche Farbe, in Folge der Ueberfüllung ihrer Blutgefässe, aber nie eine besondere Veränderung ihres Gewebes. Auch die Nieren sind in ihrem Baue ganz natürlich, nur die Gefässe derselben sind sehr mit Blut angefüllt. Die Harnblase, welche meistens leer ist oder nur wenig Harn enthält, hat zuweilen an ihrer Schleimhaut rothe Flecken. An den innern Geschlechtstheilen männlicher und weiblicher Hunde fällt gewöhnlich nur der Blutreichthum der Gefässe auf, welcher bei männlichen Thieren auch an der Schleimhaut der Harnröhre, besonders in der Gegend der Zwiebel, eine blaue Farbe hervorbringt. Das männliche Glied ragt oft aus der Vorhaut hervor, ist aber immer schlaff und blass.

An den Gangliennerven und den Nervengeflechten der Hinterleibshöhle ist nicht leicht eine besondere Veränderung aufzufinden.

In der Brusthöhle liegt die Lunge meistens zusammengefallen, ist von natürlicher Farbe und Structur; ebenso ist die Luftröhre bis in ihre feinsten Verzweigungen nicht verändert. Das Herz ist von natürlicher Farbe und Structur; es

*) Siehe die Abbildung Fig. 2.

enthält viel dunkles geronnenes Blut, auch wohl weisse Gerinnsel, zuweilen aber nur viel dunkles halbflüssiges Blut, welches dann auch die grossen Gefässe anfüllt. An den Gangliennerven und Nervengeflechten der Brusthöhle und Halsgegend zeigt sich keine Veränderung; nur die Knoten des grossen sympathischen Nerven enthalten zuweilen rothe Punkte, wie von ausgetretenem Blute.

Die Drüsen-Organe in der Nasenhöhle des Hundes, sowohl das mittlere an der Nasenscheidewand liegende, als das grössere in der grossen Kieferhöhle, sind niemals einer sichtlichen Abänderung unterworfen; die Flüssigkeit in den Ausführungskanälen derselben ist in geringer oder gewöhnlicher Menge vorhanden, und ebenso grauschleimig wie bei gesunden Hunden.

Die Blutbehälter der harten Hirnhaut enthalten oft viel, oft die gewöhnliche Menge Blut; ebenso verhält es sich mit den Gefässen der weichen Hirnhaut, welche jedoch wenigstens an der Grundfläche des Gehirns immer mit Blut reichlich angefüllt sind. Der Zustand der Spinnwebenhaut ist gewöhnlich dem Alter des Thieres entsprechend, bei jüngern unverändert, selten etwas bläulich, bei ältern Thieren bläulich und etwas verdickt. Uebrigens ist nur bei jüngern Thieren mitunter etwas röthliche, wässerige Flüssigkeit über und unter der Spinnwebenhaut wahrzunehmen. Auch das Gehirn zeigt in Hinsicht der Farbe und Consistenz gewöhnlich nur solche Veränderungen, welche mehr dem Alter des Thieres als der Krankheit entsprechen: bei jüngern Thieren ist es etwas weich und röthlich, bei ältern fester und gelblich. Doch erscheint die Masse des Gehirns im Ganzen genommen bei einem Vergleiche etwas weicher als in völlig gesund gewesenen Thieren. In den Gehirnkammern ist nur wenig und helles Wasser, selten etwas trübes enthalten.

Nur bei zweien von allen untersuchten Hunden, und zwar solchen, welche die Tollwuth ganz deutlich geäussert hatten und kurz hinter einander erkrankt waren, fanden sich höchst ungewöhnliche und der Bemerkung werthe Veränderungen in dem Gehirne, weshalb hier die nähere Beschreibung derselben folgt.

Bei dem ersten Hunde, männlich, 1 Jahr alt, entdeckten wir im Grunde der Schädelhöhle, auf der knöchernen Decke der rechten Augenhöhle, in der Nähe der Siebplatte und des Türkensattels, dass die harte Hirnhaut an einer unregelmässig gestalteten Stelle rauh und mit der Rindensubstanz des rechten vordern Hirnlappens verwachsen war, und bei näherer Untersuchung fanden wir die Rindensubstanz des Gehirns an dieser Stelle gelblich und erweicht, im Innern eine Höhle bildend, in welcher die Marksubstanz gelb und grauroth und sehr erweicht war. Weiter nach vorwärts und dicht neben der Siebplatte zeigte sich eine ähnliche Stelle, an welcher die harte Hirnhaut gar zerstört und an ihren Rändern mit der Hirnmasse verwachsen war, die letztere aber aussen gelb aussah und innen eine unregelmässige Höhle in der breiigen Marksubstanz bildete. Dabei war die Spinnwebenhaut in der Nähe dieser Veränderungen mit blutigem Wasser unterlaufen.

Bei dem zweiten Hunde, männlich, 7 Jahre alt, war die harte Hirnhaut im Grunde der Schädelhöhle auf beiden Flügelfortsätzen des Keilbeins grau und ungleich verdickt, so dass die Mitte dieser veränderten Stelle sehr dünn erschien; doch war der darunter liegende Knochen nicht verändert. Die Spinnwebenhaut hingegen und durch diese die weiche Haut hing an dieser Stelle mit dem Gehirn und mit der harten Haut zusammen. Das Gehirn selbst war an der rechten Sehnervenwurzel angeschwollen, bräunlichroth und breiig erweicht, welche Veränderung sich einige Linien tief neben dem innern Rande der bezeichneten Sehnervenwurzel in die Hirnmasse erstreckte und im Innern eine Höhle zu umgeben schien. Die rechte Sehnervenwurzel war durch diese Entartung der Rindensubstanz des grossen Gehirns ein- und aufwärts gedrängt, und die Gefässe der weichen Hirnhaut zeigten sich an der Grundfläche des Gehirns sehr mit Blut angefüllt.

In dem Wirbelkanale sind gewöhnlich die Blutadern mit vielem Blute angefüllt, ebenso die Gefässe der weichen Haut; wässerige Ergiessungen über der letztern kommen jedoch selten vor, noch seltener blutige, und an dem Rückenmarke zeigen sich mitunter Spuren einer geringen Erweichung seiner Masse.

Die vom Gehirn und Rückenmark ausgehenden Sinnes- und Bewegungsnerven sind meistens unverändert; nur zuweilen sieht man, dass angefüllte Blutgefäße in ihren Scheiden verlaufen.

3) *Die mitgetheilte Wuth.*

Da die Ansteckungsfähigkeit dieser Wuthseuche nach den frühern Erörterungen zwar sehr in Zweifel gezogen, aber doch nicht ganz geläugnet werden konnte, so dürfte es zur Vervollständigung schon nothwendig seyn, die Folgen eines Hundebisses bei einem Hunde genau zu schildern, welcher gleich nach der Verwundung vom 30. October 1828 an bis zu seinem Ende in der Anstalt genau beobachtet wurde. Vielleicht macht diese Mittheilung aber auch noch mehr darauf aufmerksam, dass die durch den Biss toller Hunde veranlasste Krankheit sehr oft der Wuth selbst nicht ähnlich ist.

Erste Beobachtung.

Bei der ersten Untersuchung dieses Hundes, eines dreijährigen, männlichen, schwarzgelben Bastard-Spitzes, fanden wir an der linken Ohrmuschel eine durchgehende Wunde von einem röthlichen, schmutzigen Aussehen, die sich nach der Reinigung als eine frische Bisswunde zu erkennen gab, ausserdem aber nirgends eine Spur von Verwundung, auch den Hund völlig gesund und munter. Die vorgefundene Wunde wurde sofort durch und durch mit einem glühenden Eisen berührt, und dadurch die Ränder derselben zu einem dicken Brandschorfe verwandelt.

Am folgenden Tage trat eine mässige entzündliche Geschwulst im Umfange der Wunde ein, bald löste sich auch der Brandschorf und die Wunde sonderte einen consistenten gelblichen Eiter ab, bis sie nach Verlauf von 14 Tagen vernarbt war. Der Hund behielt während dieser Behandlung und noch lange nachher dieselbe Munterkeit wie früher. Erst Ausgangs November und nachdem der Hund schon über 4 Wochen in der Anstalt beobachtet worden war, bemerkte man an demselben etwas Abgeschlagenheit und verminderte Fresslust, was

jedoch anfänglich für ein vorübergehendes Uebelbefinden gehalten wurde. Als aber am 4. December sich zu den erwähnten Zufällen noch Schwäche im Hintertheile des Körpers gesellte, wurde der Hund genauer untersucht und weiter beobachtet.

Das Fleisch am Körper desselben war schlaff, die Lebensfülle vermindert, ebenso die Wärme, besonders am hintern Theile, das Haar matt, die fleischfarbige Haut bleich, die Bindehaut blass, doch mit dunkelrothen Adern durchzogen, der Blick matt, die Nasenspitze kalt und trocken, die Schleimhaut des Maules mässig geröthet, die Zunge trocken, der Speichel zähe, der Hinterleib eingefallen. Die Fresslust und der Durst zeigten sich vermindert, doch frass das Thier dünnes Futter am liebsten. Der Mist wurde mit Anstrengung entleert, war gelblich gefärbt, geformt, trocken und hart, und enthielt einzelne Glieder vom kürbiskernförmigen Bandwurme. Der Harn wurde oft und in Menge entleert, doch willkürlich und ohne Anstrengung, war wässerig, gelblich gefärbt. Das Athmen geschah gleichmässig, aber etwas beschleunigt, die Stimme liess das Thier nicht hören. Der Puls war beschleunigt, in der Minute auf 120 Schläge stehend, klein und hartlich; der Herzschlag war zu beiden Seiten deutlich fühlbar. Uebrigens zeigte sich das Thier aufmerksam, aber nicht so munter als früher, und ging schwankend mit dem Hintertheile des Körpers.

Es wurde demgemäss die Krankheit für ein beginnendes Nervenfieber, mit besonderem Leiden der Verdauung verbunden, gehalten, und vorläufig Folgendes verordnet:

Gereinigter Salpeter $\frac{1}{2}$ Quentchen,

Altheewurzelpulver 2 Quentchen,

Bittersalz 1 Loth;

mit Honig zu 12 Pillen bereitet und davon dem Hunde täglich 4 Stück zu geben.

Am 6. December. Der Puls war noch ebenso beschleunigt, aber klein und schwächer als an den vorhergehenden Tagen, der Herzschlag stärker fühlbar, die Fresslust sehr vermindert, der Durst gering, der Mist wurde leichter entleert, war nun dickbreiig und noch immer mit Bandwurmgliedern vermengt; der Harn wurde noch reichlich und was-

serhell entleert; die Lähmung im Hintertheile hatte zugenommen.

Am 7. Decbr. Der Zustand des Thieres hatte sich nicht geändert, noch weniger gebessert, nur der Mist wurde dünnbreiig entleert.

Am 8. Decbr. Die Lähmung des Hintertheiles hatte sich sehr ausgebildet, der Hund schwankte stärker und sank oft hinten zusammen, die übrigen Zufälle blieben sich gleich. Es wurde nun Folgendes verordnet:

Krähenaugenpulver 3 Gran,
 Angelikawurzelpulver 2 Quentchen;
 mit Honig zu 6 Pillen bereitet, und täglich
 3 Stück zu geben.

Am 9. Decbr. Nach dem Darreichen der Pillen wurden keine besondern Zufälle bemerkt, das Thier lag grösstentheils ruhig mit aufgerichtetem Kopfe, der Gang desselben war sehr taumelnd, der Puls äusserst beschleunigt, die Schleimhaut des Maules mehr blass, das Auge eingefallen und mit einem eiterähnlichen Schleim überzogen; die Nickhaut trat weit über den Augapfel hervor; der Mist wurde noch dünnbreiig, aber selten entleert, der Harn reichlich und wasserhell.

Am 10. Decbr. Die Lähmung hatte sich auch auf den vordern Theil des Körpers erstreckt, der Hund konnte sich daher nicht mehr auf den Füßen erhalten. Der Puls war kleiner und konnte bis zu 130 Schlägen in der Minute gezählt werden; das Athmen war ebenfalls beschleunigter und kurz. Der Hund nahm nur etwas flüssige Nahrung zu sich, der abgesetzte Koth war noch dünnbreiig, der Harn wurde noch willkürlich, aber im Liegen, entleert. Es wurden die letztern Pillen nochmals, nur mit Zusatz von 2 Gran Krähenaugenpulver, verordnet.

Am 11. Decbr. Der Zustand des Thieres hatte sich noch mehr verschlimmert, es machte nur wenig Bemühungen, sich aufzurichten, die Augäpfel waren tiefer eingesunken und die Augenlieder mit vielem Schleime bedeckt. An dem linken Vorderschenkel bemerkte man abwechselnd ein kurzes schnelles Zucken der Muskeln, zu Zeiten auch an der Brust. Der Herzschlag war nicht mehr deutlich fühlbar, der Puls und das

Athmen noch sehr beschleunigt. Das Futter und Getränk wurde gar nicht mehr aufgenommen, der Koth und Harn unwillkürlich entleert.

Am 12. Decbr. Das Zucken an dem linken Vorderschenkel hatte sich verstärkt, den Vormittag über traten auch allgemeine Zuckungen ein, welche so stark waren, dass das Thier oft vom Lager geworfen ward. Sie dauerten jedoch nur einige Minuten lang, dann lag das Thier ganz erschöpft mit von sich gestreckten Füßen. Die Entleerungen gingen unwillkürlich vor sich. Abends traten die allgemeinen Zuckungen mit grosser Heftigkeit wieder ein, und während derselben schrie das Thier sehr kläglich.

Am 13. Decbr. Früh lag das Thier ganz bewusstlos auf seinem Lager, bekam heftige Zuckungen einzelner Muskeln und krampfhaft Bewegungen in allen Gliedern, schrie heftig, und unter diesen Erscheinungen erfolgte der Tod gegen Mittag.

Die Untersuchung des abgelebten Thieres wurde 22 Stunden nach dem Tode unternommen. Das Muskelfleisch sah nach Abnahme der Haut natürlich roth aus, war aber wenig mit Fett durchwachsen; die Glieder zeigten sich erstarrt, die Pupillen ungleich erweitert, die linke bedeutend, die rechte weniger.

Die Gefässe der Schädelknochen enthielten viel dunkles Blut, ebenso die Behälter der harten Hirnhaut; die weiche Haut war etwas geröthet, vorzüglich verbreiteten sich viele angefüllte Blutgefässe in derselben. Das grosse Gehirn war etwas abgeflacht und eingesunken, die Masse desselben weicher als gewöhnlich, in den Hirnkammern befand sich viel trübes gelbes Wasser, und an den birnförmigen Körpern leuchteten zahlreiche Blutgefässe durch. An der Grundfläche des Gehirns und an dem verlängerten Marke war die Blutüberfüllung der Gefässe beträchtlich, und hier zeigten sich auch blutig wässerige Ergiessungen über der weichen Haut. Ebenso enthielten die Häute des Rückenmarks viel helles Wasser zwischen sich; die Gefässe der weichen Haut waren jedoch nur mässig mit Blut angefüllt, und das Rückenmark war besonders am Lendentheile sehr weich.

Die Mauschleimhaut sah blass aus, und die Zunge war ungewöhnlich schlaff, ihre untere Fläche mit vielen Gefässen durchzogen. Die Rachenhöhle und der Schlund enthielten viel gelbbraunliche Flüssigkeit, noch weit mehr der davon ausgedehnte Magen, in welchem sich ausserdem ein einzelner Spulwurm befand. Die Schleimhaut des Magens sah blass und unverändert aus, ebenso die des Darmkanals, welcher viel dicken gelben Schleim und einige Spulwürmer enthielt. Die Leber war verhältnissmässig klein, schmutzigbraun und gelb gefleckt, ihr Gewebe fühlte sich welk an, am linken Lappen selbst weich und enthielt nur in den Gefässen dickes dunkles Blut. Die Gallenblase enthielt viel blassgelbe wässerige Galle. Die Milz sah theils blau, theils roth aus, ihr Gewebe war schlaff und blutarm. Die Bauchspeicheldrüse hatte eine gelbe Farbe und sonst natürliche Beschaffenheit. Dasselbe war auch an den Harn- und Geschlechtswerkzeugen der Fall.

Die Lunge sah hellroth aus und ihr Gewebe zeigte sich unverändert. Der Herzbeutel war mit dem obern Theile der linken Herzhälfte zellig verwachsen, die Muskelsubstanz des Herzens sah blassroth aus, und die Herzkammern enthielten grosse dunkle Blutgerinnsel.

Wenn man nun die Zufälle und den Verlauf der Krankheit bei diesem gebissenen Hunde, so wie die Veränderungen in dem todten Thiere mit denen der Wuthseuche vergleicht, so ergiebt sich augenscheinlich, dass beide Krankheiten durchaus keine Aehnlichkeit haben, vielmehr, dass die Krankheit bei diesem Hunde als ein schleichendes Nervenfieber verlief, zu dem sich nur später Zuckungen und Beängstigungen gesellten. Ebenso zeigten sich in dem todten Thiere weit auffallender die Spuren der Hirnentzündung und des Blutschlages. Es bleibt daher bei dieser einzelnen Beobachtung unentschieden, ob die Krankheit wirklich die Folge des frühern Bisses von einem tollen Hunde war, oder von andern Ursachen: der beschränkten Lebensweise, der Witterung u. dergl. herrührte. Sollten aber vervielfältigte Beobachtungen das Erstere erweisen, so würde dies gewiss sehr wichtig für die Kenntniss der Wuth; denn es ginge offenbar daraus hervor, dass die Ansteckungskrankheit von der wahren Wuth sehr verschieden

seyn kann, und sich besonders mehr nach den Eigenheiten des gebissenen Hundes als nach der ursprünglichen Krankheit richtet.

Zweite Abtheilung.

Betrachtungen über die Natur und Entstehung der Wuthseuche und der Wuth überhaupt.

A. Natur und Charakter der Wuthseuche.

Wenn es im Allgemeinen ein lebhaft gefühltes Bedürfniss ist, die Wuth der Hunde in ihrem Innern näher kennen zu lernen, ihre Natur aus demjenigen Dunkel hervorzuziehen, welches ihr hauptsächlich das Schreckenerregende giebt; so ist es gewiss auch hier nothwendig, aus den bisherigen Mittheilungen über die beobachtete Wuthseuche den innern Ausdruck dieser Krankheit vernunftgemäss und so weit als möglich auszumitteln, um daraus den nöthigen Aufschluss über die Natur der Wuth und ihre Entstehung entnehmen zu können.

Ist auch in Bezug auf die Wuth der Hunde im Allgemeinen die Lösung dieser Aufgabe den gesammten ärztlichen Forschungen noch nicht gelungen, so lagen die Hindernisse gewiss weniger in der Krankheit, als in der Mannigfaltigkeit der Beobachtungen über dieselbe und in den verschiedenen Ansichten, von welchen sich die Beobachter dabei leiten liessen. Der Hoffnung können wir uns wenigstens hingeben, dass dann die Schilderung der innern Bedingungen zur Wuth leichter gelingen wird, wenn in den Beobachtungen das Widersprechende aufgehoben, das Wahre von dem Falschen getrennt, das Mangelhafte ergänzt und das Bleibende mehrfältig bestätigt seyn wird.

Bei der beobachteten Wuthseuche dürfte dieses Unternehmen leichter auszuführen seyn, da eine grosse Uebereinstimmung in den Zufällen der Krankheit und ihren in den todten Thieren zurückgelassenen Erscheinungen Statt fand.

Um aber über die Natur und den Charakter der Wuthseuche verständlich zu werden, ist es wohl nothwendig, die Krankheit als körperliches Leiden von dem geistigen, dessen höchster Ausdruck die Wuth war, zu trennen und jedes für sich zu verfolgen; da besonders auch diese Trennung durch den Mangel an Uebereinstimmung beider Leiden oft deutlich genug angedeutet war, und dieselbe die Einsicht in die ganze Krankheit sehr erleichtert.

1) *Als körperliche Krankheit.*

Die Wuthseuche der Hunde als eine körperliche Krankheit, d. h. als ein Leiden der Organe, ihrer Mischung und Verrichtung betrachtet, bietet sich ziemlich deutlich als eine nervöse Magenentzündung dar, zu welcher späterhin ein wahrhaft nervöses Fieber hinzutritt. Die ersten Zufälle der Krankheit, wie der Mangel an Fresslust, das bisweilen erfolgende Erbrechen, die trägen Darmentleerungen u. s. w., weisen schon auf ein vorwaltendes, und zwar entzündliches, Leiden eines der wichtigern Hinterleibsorgane, besonders des Magens, hin. Den nervösen Charakter dieser Magenentzündung geben aber deutlich zu erkennen: die eigenen Vorboten der Krankheit, der ungleiche Eintritt derselben, die ungleiche Heftigkeit des Fiebers, manche ungewöhnliche, in den einzelnen Fällen nicht immer übereinstimmende Erscheinungen ausser den wirklich nervösen Zufällen vom Anfange bis zum Ende der Krankheit.

Aber auch die Erscheinungen in den todten Thieren bestätigen nicht nur das Vorhandenseyn einer Magenentzündung, sondern auch ihre Eigenthümlichkeit, in sofern die zurückgebliebenen Spuren der Magenentzündung nicht mit denen übereinstimmen, welche man nach gewöhnlichen Magenentzündungen zu finden pflegt. Die bläuliche Färbung des Magens von aussen und die schwarzblaue Färbung der überfüllten Blutadern desselben kommt vorzüglich nach Vergiftungen der Hunde mit Blausäure vor, und die trockenen Brandstellen (*Sphacelus*) an der Schleimhaut des Magens stimmen nicht mit dem Brande von gewöhnlichen Entzündungen überein, und können auch nicht durch eine einfache faulige Zersetzung und

allmäliges Ableben dieser Haut entstehen, sondern entweder durch eine gewaltsame Ursache von aussen, wie durch scharfe Gifte, welche in den Magen gelangen, was hier nicht nachgewiesen werden konnte, oder durch ein plötzliches Ableben einzelner Stellen der Schleimhaut von innen her, wie etwa bei dem Brande an äussern Theilen im Verlaufe mancher nervöser Fieber.

Viele, und in einem geringern Grade oder vorübergehend genommen alle, Nervenzufälle der Wuthseuche können wohl dieser nervösen Magenentzündung zugeschrieben und hauptsächlich als Schmerzensäusserungen betrachtet werden, wie das veränderte Benehmen, die Unruhe, die klagende Stimme, die Gelüste nach fremden Substanzen, eine vorübergehende Beisswuth oder bald beendigte Tobsucht und andere; da dieselben häufig als solche bei den Thieren, wenn auch seltener bei den Hunden, die sich so leicht erbrechen, nach Ueberfütterungen, Steckenbleiben fremder Körper im Magen, Vergiftungen beobachtet werden. Schwer ist es hingegen, auch die heftigsten und andauernden oder periodenweise zurückkehrenden Nervenzufälle bei der Wuthseuche: die Raserei, die Beiss- und Mordlust, oder gar die frühzeitig in derselben eintretende Lähmung des Hinterkiefers nur als unmittelbare Folgen der Magenentzündung anzusehen; vielmehr deuten dieselben ziemlich bestimmt darauf hin, dass sie nicht nur vorübergehende Erscheinungen einer allgemeinen Nervenkrankheit sind, sondern einer eignen Störung des Nervensystems und seiner Verrichtungen angehören.

Ebenso bedarf die Deutung der in und an dem Magen gefundenen Erscheinungen solcher Hunde, welche an der Wuthseuche gelitten hatten, noch einer nähern Prüfung. Die bläuliche Färbung der serösen Haut des Magens und die Blutüberfüllung seiner Gefässe kommt nämlich, wie bereits erwähnt, auch nach Vergiftungen der Hunde mit Blausäure sehr deutlich vor, dessenungeachtet ist der Zustand der vergifteten Thiere vor dem Tode keineswegs der Wuth ähnlich; er besteht vielmehr anfänglich in Unruhe, Angst, beschleunigtem und erschwertem, dann erlöschendem Athmen, in allgemeinem Starrkrampf, aus welchem bald allgemeine Lähmung und

der Tod folgt. Ebenso kommt jene Färbung des Magens nicht selten nach entzündlich fieberhaften Hinterleibskrankheiten der Hunde vor, ohne dass diese vorher Spuren der Wuth gezeigt hatten. Und was die schwarzen, sphacelösen Flecken der Schleimhaut des Magens betrifft, so haben wir dieselben zwar noch niemals in ganz gleicher Beschaffenheit nach andern Krankheiten der Hunde gefunden, wohl aber in dem Magen eines jungen Schweines, welches bloß nach kurzem Futterversagen und bei schneller Abmagerung an Zufällen plötzlicher Erschöpfung starb, und ausser jenen Flecken keine sichtliche Veränderung im Innern des Körpers zeigte. Es ist daher wohl nicht zu verkennen, dass die angegebenen Erscheinungen an dem Magen der todten Thiere auf ein besonderes Leiden dieses Eingeweides hinweisen, aber dieses Leiden des Magens kann durchaus nicht als die alleinige oder nächste Ursache der Wuth angesehen werden. Man kann vielmehr nur behaupten, dass eine Brandbildung in dem Magen mit jener Wuthseuche verbunden war.

Eben deshalb ist es ferner nothwendig, zu erörtern: ob nicht die Entzündung eigner Art in der Milz, die gewöhnlich in den todten Thieren sehr verändert war, die Nervenzufälle und namentlich die Wuth selbst hervorbrachte, wie dies *Locher* nach seinen Beobachtungen über die Wuth der Hunde in Zürich ziemlich wahrscheinlich gemacht und auch die der Wuth zum Grunde liegende Milzkrankheit als einen blasigen Ausschlag der Milz bezeichnet hat.

Ungewöhnlich oder wenigstens auffallend sind die beschriebenen Veränderungen in der Milz ganz gewiss, aber bei weitem nicht von der Art, dass man daraus eine vorhanden gewesene Milzentzündung mit Blasenausschlag auf der Milz erkennen könnte. Sie zeigen sich vielmehr nur als die Folgen eines etwa durch branddrohende Entzündungen im Hinterleibe vermittelten Blutandranges nach den Milzgefäßen und dem Milzgewebe, durch welchen Blutung in das Milzgewebe und Blutergiessung unter dem häutigen Ueberzuge der Milz erfolgte, so dass blasige Geschwülste auf der Oberfläche und Erweichung oder Zersetzung des Gewebes der Milz entstehen.

Diese Ueberfüllung der Milz mit Blut, die Blutaustretungen und Zersetzungen des Milzgewebes kommen aber bei den pflanzenfressenden Thieren ungemein häufig vor, und die allgemeine Krankheit derselben wird dann eben deshalb eine Milzbrandkrankheit genannt, ohne dass sie oft mit stürmischen Nervenzufällen verbunden ist. Selbst bei Hunden zeigen sie sich mitunter nach tödtlichen entzündlichen Faulfiebern, nach brandigen Entzündungen des Darmes, der Lungen u. s. w., die keine Verwechselung mit der Wuth zulassen. Diese Veränderungen in der Milz müssen, wenn auch nicht in dem hohen Grade, selbst in nicht tödtlichen Krankheiten der Hunde vorkommen, da nicht selten veraltete, Blutschwamm ähnliche Geschwülste in der Milz bei Hunden gefunden werden, welche langwierigen Krankheiten: der Wassersucht, der knotigen und eiterigen Schwindsucht, der Lebererweichung, unterlagen, aber früher keine auffallende Unleidlichkeit oder wirkliche Beisswuth gezeigt hatten.

Es lässt sich aber auch noch auf einem andern Wege, auf dem der Versuche und Beobachtung, erweisen, dass die krankhafte Beschaffenheit der Milz nicht zu den nervösen Zufällen und namentlich nicht zu der Wuth Anlass giebt. Es ist nämlich nach dem Ausschneiden der Milz, wozu sich die Hunde schon oft hergeben mussten, nie der Zorn dieser Thiere für immer getilgt, nie eine unabänderliche Ruhe und Gleichgültigkeit in den geheilten Thieren hervorgebracht worden, was doch der Fall seyn müsste, wenn die Milz in ihrem gesunden Zustande jene Leidenschaft vermittelte und in ihrem kranken Zustande die Wuth erzeugen könnte. Dann ist es auch nicht bekannt, dass nach zufälligen Verletzungen, Wunden der Milz eine grosse Neigung zum Zorn oder gar die Wuth bei Hunden entstanden wäre. Um jedoch über den Antheil der Milzkrankheit an Erzeugung der Wuth noch mehr Gewissheit oder wenigstens Aufschluss zu erhalten, wurde folgender Versuch angestellt, bei welchem es nicht nur die Absicht war, eine Verwundung der Milz, sondern auch eine eigne, wo möglich brandige Entzündung derselben hervorzubringen.

D r i t t e r V e r s u c h .

Am 29. August 1830 wurde bei einem gesunden dreijährigen weiblichen Hunde die Milz durch einen Einschnitt in der Bauchwand hervorgezogen, eingeschnitten und ein Stück weisser Niesewurzel in die Milzwunde gelegt, darauf die Bauchwunde geheftet. Nach dieser Operation, welche leicht vor sich ging, zeigte sich der Hund anfänglich munter, nur etwas ängstlich. Später gab er aber grössere Unruhe durch Hin- und Herlegen zu erkennen, gähnte und zitterte dabei, schluckte oft und wurde am Körper ganz kalt. Drei Stunden nach der Operation erbrach der Hund zwei Mal einen weissen zähen Schleim und wurde darauf ruhiger, auch wärmer, und die Schleimhäute gerötheter; doch dauerte das Zittern noch mässig fort, das Athmen war langsam und erschwert, der Puls stand auf 90 Schläge in der Minute.

Am folgenden Tage war der Hund ziemlich munter, frass und soff etwas, und bei der Untersuchung der Bauchwunde entdeckte man das Stück der weissen Niesewurzel zwischen den äussern Wundlefen, so dass es herausgenommen werden musste.

Fünf Tage nach der Verwundung, und nachdem alle allgemeinen Zufälle verschwunden waren, wurde der Hund getödtet. Bei der Untersuchung zeigten sich nur die der Milzwunde entsprechenden Veränderungen in der Hinterleibshöhle, ein Theil des grossen Netzes war nämlich mit der Wunde an der hintern Fläche der Milz fest verklebt, und aus dieser Wunde quoll, nachdem die Verklebung beseitigt, ein dicker röthlicher Eiter in beträchtlicher Menge hervor; die Milz selbst war aussen und innen nur an der Schnittwunde verändert: die äussern Ränder der letztern zeigten sich verdickt und mit dem Netze fest verklebt, die Wände der Eiterhöhle in der Milz bestanden in einer blassgelben speckigen Haut.

Es war somit keine brandige Entzündung, sondern nur eine eiternde Wunde der Milz durch diesen Versuch erlangt worden, aber auch in Folge derselben keine nervösen Hirnzufälle und besonders keine Wuth entstanden, da die unmittelbaren Folgen der Milzverwundung nur dem Anfall eines ausgebildeten Fiebers glichen.

Das Milzleiden ist daher, von welcher Natur es auch seyn mag, hauptsächlich der Wuthseuche eigen, ein Begleiter oder eine Folge derselben; die Wuth selbst vermag es aber nicht hervorzubringen. Daher viele Beobachter, welche tolle Hunde nach dem Tode untersuchten, keine Veränderungen an der Milz wahrnehmen konnten, wie uns selbst in jener Periode, als die Wuth in Dresden so häufig vorkam, zwei Hunde, der eine an der Tollwuth, der andere an der Stillwuth leidend, eine anscheinend ganz unversehrte Milz zeigten. Daher können auch wohl andere venöse Organe der Hinterleibshöhle weit mehr als die Milz nach dieser Krankheit verändert gefunden werden, wie eine von den frühern Beobachtungen über die Wuth der Hunde zeigen mag.

Zweite Beobachtung.

Am 7. Mai 1827 brachte der Butterhändler *Kiessling* aus Glaubitz seinen Karrenhund, einen Fleischerhund, schwarz und gelb gefleckt, männlich, 8 Jahre alt, als der Wuth verdächtig, in die Anstalt. Der Besitzer hatte nämlich an diesem Hunde bemerkt, dass er 4 Tage vorher das Futter gänzlich versagte, traurig einhergeschlichen war, den Kopf mehr nach einer Seite gerichtet und das Maul offen stehend hatte, aus welchem Speichel abfloss. Auf dem Wege nach Dresden hatte der Hund ferner mehrmals mit grosser Gierde Pferdemist gefressen und heftig in den Erdboden gebissen, darauf war derselbe davon gelaufen, und der Besitzer fand ihn erst an einem von ihm gewöhnlich besuchten Einkehrorte wieder.

Bei der Untersuchung in der Anstalt zeigte sich das Thier etwas abgemagert, sein Athmen in der Ruhe regelmässig, während der Bewegung aber etwas erschwert, und hier öffnete der Hund auch oft das Maul. Der Puls war sehr beschleunigt (90 Schläge in der Minute), klein und hart, der Herzschlag nur linkerseits fühlbar. Die Fresslust und der Durst waren ganz aufgehoben, die Maulhöhle war feucht und mit vielem Schleim und Speichel überzogen, welcher auch in Faden abfloss; die Schleimhaut des Maules sah blass aus, das Zahnfleisch war aber geschwollen und mit einem rothen Rande versehen; die Nasenspitze trocken und warm. Der Mist-

abgang wurde nicht bemerkt, ein brauner Harn hingegen bei jedem auf dem Hinterleib angebrachten Druck entleert. Das Gehör, Gesicht und Gefühl zeigten sich etwas abgestumpft, der Hund lag meistens, verkroch sich in die Stallwinkel, scharrte oft mit den Füßen in der Streu, steckte wohl auch den Kopf in dieselbe, biss sich oft in die Vorderfüsse und schnappte nach Gegenständen, die man dem Maule nahe brachte.

Dieser Hund erhielt am ersten Tage drei Pillen aus
 versüßtem Quecksilber 4 Gran,
 Rhabarberwurzel-Pulver $\frac{1}{2}$ Quentchen,
 Schwefelblumen 1 Quentchen,
 Seife in hinreichender Menge,
 gefertigt

und Klystiere von einem Chamillenblüthen-Absud mit Seife und Kochsalz. Beides blieb aber ohne Erfolg. Den Tag über verkroch sich der Hund stets in die Stallwinkel, wollte aber sogleich zur Thür heraus, wenn diese geöffnet wurde, und ward, wenn dies nicht gelang, mürrisch, beissig. In der Bewegung hielt derselbe den Hals gestreckt und verrieth Schwäche im Hintertheile.

Am 8. Mai waren dieselben Zufälle, nur in einem höhern Grade, vorhanden, der Hund war sehr schwach, dessenungeachtet biss er noch oft in die Thür, und so heftig, dass er sich ein Stück Zahn dabei herausriss. In den Nachmittagsstunden war er ruhig, sehr abgemattet, ging schwankend beim Herumführen und starb bald darauf ruhig.

Bei der 18 Stunden nach dem Tode unternommenen Untersuchung zeigten sich die Gliedmaassen des todten Körpers noch beweglich, die Pupillen etwas erweitert, das Muskelfleisch sah dunkelroth aus, war wenig mit Fett durchwachsen, und die oberflächlichen Adern strotzten von Blut. Der Hinterleib war eingefallen, bei Eröffnung desselben verbreitete sich ein höchst widriger, dem Brande eigner Geruch; die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle war unverändert, der Magen und Darmkanal von Luft ausgedehnt. Der erstere enthielt ausserdem braunen Schleim und mehrere Grashalme, seine Schleimhaut war blass, die äussere seröse Haut hingegen fast ebenso roth, als die Muskelhaut und die äussern

Adern des Magens strotzten. An dem Dünn- und Dickdarm war der Bauchfellüberzug ebenfalls stark geröthet, an beiden übrigens keine besondere Veränderung zu finden. Die Milz zeigte sich wenig und gleichmässig angeschwollen, in der äussern Farbe nicht sehr verändert, ihr Gewebe aber mit schwarzem Blute angefüllt und etwas erweicht. Die Leber war aber beträchtlich vergrössert, ihr Aussehen missfarbig, braunroth, zum Theil grün, ihr Bauchfell-Ueberzug trennte sich überall von dem Gewebe los, letzteres war an mehreren Stellen wie Brei zerfliessend und verbreitete einen höchst aashaften Geruch. Die dunkelgefärbte Gallenblase enthielt wenig flüssige braune Galle; die Bauchspeicheldrüse war dunkelroth, weich und von schwarzem Blute durchdrungen. Die Pfort- und hintere Hohlader waren mit schwarzem, halbgeronnenem Blute angefüllt. Die Harn- und Geschlechtswerkzeuge waren nicht auffallend verändert.

Beide Lungenflügel hatten eine dunkelrothe Farbe, viel schaumiges schwarzes Blut in ihrem, übrigens nicht veränderten, Gewebe. Der Herzbeutel und das anhängende Fett war mässig geröthet, die Kranzblutadern des Herzens zeigten sich sehr mit schwarzem Blute angefüllt; das Herz selbst war schlaff und zusammengefallen, sein Muskelfleisch braunroth und mürbe. Die linke Herzkammer enthielt wenig und geronnenes Blut, und ihre innere Haut war unverändert, die rechte Herzkammer zeigte sich hingegen mit dickflüssigem, schwarzem Blute überfüllt, und die seröse Haut derselben, sowie die der rechten Vorkammer, der Hohladern und Lungenschlagadern, war schwarzroth. Die Schleimhaut der Luftröhre sah ungleich geröthet aus, die Maulschleimhaut und Zunge blass und an der letztern waren einzelne Zahneindrücke. Die Gehirnhäute waren etwas geröthet und ihre Gefässe mit Blut angefüllt, die Gehirnmasse selbst zeigte sich breiig erweicht.

Unverkennbar waren daher bei diesem Hunde die Merkmale eines allgemeinen branddrohenden Entzündungsleidens mit Zufällen der Wuth verbunden, zugleich aber auch unter den örtlichen Veränderungen in dem todten Thiere die der Leber ungleich auffallender als die der Milz.

Wenn somit auch diese Bemühungen, eine bestimmte örtliche Krankheit in der Hinterleibshöhle als die nächste Ursache der Wuth auszumitteln, zum Theil als erfolglos zu betrachten sind, so sind sie doch im Allgemeinen noch nicht aufzugeben, da das örtliche Uebel mit dieser Bedeutung in einem andern Theile des Körpers haften kann; und wirklich sprechen, wie früher schon angeführt, viele Umstände dafür, dass es ein Gehirnleiden und besonders eine Gehirnentzündung seyn könnte. Es ist nämlich nur zu gewiss, dass Entzündungen des Gehirns, besonders solche, welche schnell entstehen, die Markmasse betreffen, oder sich an der Grundfläche entwickeln, gewöhnlich mit Raserei und nach der Thierart mit Wuthzufällen verbunden sind. Einige Beobachtungen dieser Art bei Hunden mögen dieses nachweisen.

Dritte Beobachtung.

Ein 16jähriger weiblicher Hühnerhund, welcher nie bedeutend krank, im April 1827 sogar noch tragend gewesen war, aber verworfen hatte, erkrankte am 18. August des genannten Jahres plötzlich, indem er sich mehrmals im Kreise herumdrehte, niederstürzte, krampfhaft Bewegungen in den Gliedern bekam, wieder aufsprang, nach seinem Herrn und andern ihm bekannten Personen oder auch in äussere leblose Gegenstände biss. In diesem Zustande wurde der Hund in die Thierheilanstalt gebracht, wo er bald die beunruhigenden Zufälle, besonders die Beisswuth, verlor. Er blieb nur schwach, selbst lahm an einem Hinterfusse, frass und soff nicht, entleerte jedoch Mist und Harn regelmässig. Bis zum 22. August war der Hund so weit hergestellt, dass er schon aus der Anstalt entlassen werden sollte. Aber um 11 Uhr des Vormittags zeigte er sich wieder traurig, konnte nicht lange stehen, stützte im Liegen den Kopf auf die Erde und heulte kläglich. Der Puls war dabei beschleunigt, das Athmen zugleich röchelnd, doch hörte der Hund auf Zurufen. Um 2 Uhr Nachmittags erbrach der Kranke zwei Mal einen schwarzen, wie mit Russ vermengten, Schleim; um 3 Uhr war der Hinterkiefer und Schlund gelähmt, der Puls unfehlbar, das Thier bewusstlos, und um 4 Uhr erfolgte der Tod ruhig.

Bei der Untersuchung, welche 16 Stunden nach dem Tode unternommen wurde, zeigte sich in der Schädelhöhle Folgendes: In der harten Hirnhaut mehrere Verknöcherungen, die Gefässe der weichen Hirnhaut sehr mit Blut angefüllt, das grosse Gehirn von vorn abgeflacht, hinten, von rechts nach links, zusammengedrückt und sehr weich. An der obern Fläche des linken hintern Hirnlappens befand sich eine länglich runde Berstung der Hirnmasse, durch welche eine braunrothe Masse wie ein Blutgerinnsel hervorragte. An der innern, dem schwieligen Körper zugewendeten, Fläche war das Gehirn breiig aufgelöst. Bei Eröffnung der linken Seitenkammer des grossen Gehirns kam das bereits erwähnte Gerinnsel als ein kastaniengrosser, rundlicher Körper von schwarzrother und gelbweiss-marmorirter Farbe zum Vorschein, welcher die Höhle stark ausdehnte. Im hintern Horne der letztern ähnelte diese Masse dem geronnenen Blute sehr und hing nirgends an, mit dem Sehhügel und Schenkel des grossen Gehirns war sie aber innig verbunden und gleichsam aus diesen herausgesprossen, und hatte an dieser wurzelartigen Stelle eine graue, gelbweisse Farbe und markige Beschaffenheit.

Ausserdem kamen in den Lungen, in der rechten Niere und ihrem Harnleiter, in der Gebärmutter u. s. w. noch viele einzelne Zellschwämme und markähnliche Wucherungen vor.

Unbezweifelt hatte dieser Hund wohl schon längere Zeit an dieser, im eigentlichen Sinne des Wortes Markschwamm zu nennenden, Geschwulst im Gehirn gelitten, ohne dass auffallende Folgen daraus entsprangen. Als aber mit der weitem Ausbildung und Vergrösserung dieses Aftergebildes die gesunden Theile des Gehirns gedrückt, erweicht und zuletzt zerissen wurden, entstanden die Zufälle der Beisswuth verbunden mit Zuckungen, und bei dem zweiten Anfalle Lähmung des Hinterkiefers und der Schlagfluss des Gehirns; folglich viele Zufälle wie bei der Wuthseuche, nur in einer andern Ordnung und Begleitung.

V i e r t e B e o b a c h t u n g .

Ein 8 Jahre alter, männlicher Jagdhund, welcher an einem langwierigen, periodisch verstärkten Ohrenausflusse litt, bekam

1829 ganz unerwartet die heftigste Beisswuth und zum Glücke bald darauf Lähmung des Hinterkiefers und später des Kreuzes, weshalb derselbe getödtet wurde. Bei der Zergliederung desselben zeigte sich ausser der Vereiterung des Gehörganges und der Paukenhöhle noch eine jauchichte Zerstörung der Gehirnmasse in der Nähe des linken steinichten Beines und die übrigen Spuren einer Entzündung der Gehirnhäute. Auch dieser Fall dürfte einen hinreichenden Beweis liefern, dass heftige und von selbst entwickelte Entzündungen, besonders wichtiger Theile des Gehirns, die Tobsucht und Lähmung des Hinterkiefers hervorbringen können.

So belehrend auch diese Fälle, welche noch durch andere, bei Pferden beobachtete, vermehrt werden könnten, über den zur Sprache gebrachten Gegenstand sind; so war doch die Krankheit dieser Hunde weder die Wuth, noch mit der beobachteten Wuthseuche ganz übereinstimmend. Es muss daher noch mehr Werth darauf gelegt werden, dass in allen an der Wuthseuche gefallenen Hunden mehr oder weniger deutliche Spuren einer Gehirnentzündung, besonders an der Grundfläche des Gehirns, gefunden wurden; wenigstens zeigte sich immer eine grössere Weichheit der Gehirnmasse, Blutüberfüllung der Gefässe, vorzüglich im Grunde der Schädelhöhle, oft wässrige, oder auch blutige Ergiessungen über und unter der Spinnwebenhaut oder in den Gehirnkammern; und in zwei Fällen kam sogar eine dem Brande nahe Erweichung und Zersetzung der Gehirnmasse am untern Theile der vordern Gehirnlappen vor, wie sie, nur noch deutlicher, in dem Brande des Rückenmarkes nach umsichgreifendem Schweifbrande bei Pferden beobachtet werden kann. Indessen alle diese Veränderungen im Gehirne können recht gut erst im weiteren Verlaufe der Wuthseuche entstanden seyn, und es kam daher noch darauf an, den Verlauf einer anerkannten, wo möglich brandigen, Entzündung des Gehirns bei einem Hunde zu beobachten und mit dem der Wuthseuche zu vergleichen, wozu folgender Versuch unternommen wurde.

V i e r t e r V e r s u c h .

Am 8. August 1831 wurde bei einem gesunden weiblichen Bastard-Mopse, 7 Jahre alt, mittlerer Grösse, in der linken

Schläfegegend, $\frac{1}{2}$ Zoll vom Augenbogen entfernt, ein Quereinschnitt durch die Haut gemacht, dann der Schläfemuskel vom Knochen getrennt, in den letztern eine Oeffnung mit dem Perforativtrepan gebohrt, durch diese die harte Hirnhaut zerstört und ein Gang in dem linken Hirnlappen gebildet, in welchen wir ein Stück weissen Arseniks, 4 Gran an Gewicht, einführten, dann die Hautwunde mit Werg und einem blutigen Heft verschlossen und den Hund in den Beobachtungsstall bringen liessen. Bei der Operation schrie und wehrte sich der Hund nur, während die Haut und der Muskel eingeschnitten und der Knochen durchbohrt wurde. Nach der Operation zeigte sich aber der Hund noch ziemlich munter und blieb längere Zeit ruhig liegen. Erst nach $1\frac{1}{2}$ Stunde veränderte derselbe mehrmals seine Lage, indem er schwankend im Stalle fort kroch; der Blick wurde jetzt stier und die rechte Pupille erweitert. Vier Stunden nach der Operation lag der Hund auf den untergeschlagenen Füßen, hielt den Kopf auf die linke Seite, zeigte sich schläfrig, schnarchte leise und hatte thränende, halbgeschlossene Augen. Futter und Getränk, welches ihm vorgehalten wurde, nahm er nicht auf. Eine Stunde später versuchte er wieder aufzustehen, richtete den Kopf nach rückwärts in die Höhe, fiel aber nach der rechten Seite um. Das Schnarchen wurde jetzt hörbarer, die Pupille sehr erweitert, und die Augen waren dabei sehr bewegt. Der Hund hörte auf Zureden, fing aber an kläglich zu bellen und heulte dann fast anhaltend. Deshalb wurde derselbe 8 Stunden nach der Operation aus dem Stalle genommen und auf den Erdboden gestellt; er konnte sich aber nicht aufrecht erhalten, sondern überschlug sich immer und blieb am ruhigsten auf der linken Seite liegen. Futter und Getränk konnte er nicht von selbst aufnehmen, frass aber in Milch eingeweichte Semmel, welche ihm ins Maul gesteckt wurde, gierig; 9 Stunden nach der Operation erbrach sich der Hund mehrmals unter grosser Anstrengung, hörte dann auf zu bellen und zu heulen, zeigte sich bewusstlos bei tiefem Athmen, kalter Körper-Oberfläche und schwachem Pulse. Das Gesicht, besonders die Lippen-Muskeln, waren krampfhaft verzogen, die rechte Pupille zeigte sich sehr erweitert, die linke hingegen fast natürlich offen,

nur unbeweglich; das Maul stand etwas offen, die Zunge war trocken und schlaff. So lag der Hund noch 4 Stunden, zuweilen nur noch schluchzend, mit aussetzendem Pulse, und wurde dann durch Verblutung getödtet.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle, welche sogleich unternommen wurde, zeigten sich die dünnen Därme durchgängig leicht geröthet, wurden aber bald nachher blass. Der Magen war leer und seine Schleimhaut ganz blass; die dünnen und dicken Därme enthielten die gewöhnlichen Stoffe; die Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse und die Harn- und Geschlechtswerkzeuge waren unverändert. Ebenso zeigten sich die Brustorgane, der Kehlkopf und der Schlundkopf.

Der verletzte Theil des linken Schläfemuskels sah missfarbig braun aus, die harte Hirnhaut war nur an der gebohrten Stelle geröthet, die weiche Haut hingegen durchgängig mit angefüllten Blutgefässen durchzogen. Das Gehirn fühlte sich überall fest an, ausser an der verletzten Stelle, wo es weich war. Die rohrförmige Verletzung desselben führte in die linke Seitenhöhle des grossen Gehirns, und hier lag der eingeführte fremde Körper zur Seite und am hintern Theile des birnförmigen Körpers. Der letztere war etwas grösser als der entgegengesetzte, bestand aus sehr weicher, wie breiig zerflossener bräunlicher Markmasse, die von Blutaustretungen und feinen Blutgefässen durchdrungen war. In den Hirnhöhlen befand sich durchgängig blutiges Wasser, und das linke Adergeflecht war von Blutaustretungen sehr angeschwollen. Die Zufälle nach dieser Verletzung bestanden demgemäss anfänglich nur in solchen, welche einen Druck auf das Gehirn verrathen, wie die unvollkommene halbseitige Lähmung des Körpers, die Erweiterung der rechten Pupille. Diesen folgten die Zufälle eines bis zum Schmerz gesteigerten Gemeingefühls im Gehirn und zuletzt die Zeichen des Schlagflusses. Eine eigentliche Hirnwuth, wie erwartet wurde, trat nicht ein; sondern es zeigten sich nur mehrere einzelne Zufälle, welche auch in der Wuthseuche vorkamen, wie das verstimmte, in Heulen übergehende Bellen, der stiere Blick bei erweiterter Pupille, das krampfhaft verzerrte Gesicht, das Erbrechen, die zunehmende Lähmung u. s. w.

Vergleicht man übrigens die Erscheinungen an Hunden bei diesen Beobachtungen und Versuchen mit jenen, welche in den von der Wuthseuche erkrankten vorkamen, so trifft man gewiss nicht nur eine Uebereinstimmung einzelner Zufälle, sondern auch des ganzen Zustandes, aber nur mit dem in der letztern Zeit der Wuthkrankheit. Es ist daher wohl begründet, dass sich zu der letztern ein wirkliches und zwar entzündliches Leiden des Gehirns gesellt, welches den Tod des Thieres herbeiführt, aber durchaus nicht einzusehen, dass die Wuth selbst aus einer Gehirnentzündung hervorgehe; es spricht vielmehr Alles dafür, dass die Wuth durch eine entsprechende Störung in den Verrichtungen des Gehirns entstehe, welche erst die materielle Krankheit des letztern zur Folge hat. In sofern aber ein gleiches Verhältniss zwischen den Störungen der Verdauung und der Magenentzündung mit den Veränderungen in der Milz ausgemittelt wurde, und diese Erscheinungen in dem Magen und an der Milz doch als wesentlich zu betrachten waren; so kann man wohl die Wuthseuche ihrer Natur nach als eine allgemeine entzündliche Nervenkrankheit betrachten, in welcher einzelne Organe, vorzüglich der Magen und das Gehirn, mehr als andere erregt und später selbst entzündet sind.

Dadurch ergiebt sich eine grosse Uebereinstimmung der körperlichen Krankheit in der Wuthseuche mit denen, welche unter dem Namen Milzbrand - oder Anthrax-Leiden bei den pflanzenfressenden Thieren am häufigsten beobachtet werden. Der Milzbrand dieser Thiere hat nicht nur, wie schon sein Name anzeigt, dieselben Veränderungen in den todten Körpern, namentlich in der Milz, Leber, in dem Blute und in den Blutgefässen zur Folge, welche bei der Wuthseuche beschrieben worden sind; sondern es bringt derselbe sogar bei Rindern und Pferden sehr oft bei seinem Ausbruche die heftigsten Nervenzufälle, besonders Raserei, und bei den Pferden Beisswuth, oder bei allen auch sofort Lähmung hervor, und wenn die Thiere unter den erstern Zufällen unterliegen, sind die Spuren der Gehirnentzündung oft nicht auffallender als in den Hunden, welche an der Wuthseuche zu Grunde gingen. Vorzüglich häufig bemerkt man jene stürmischen Nervenzufälle

vor dem Ausbruche der Brandbeulen am Kopfe bei dem Rindvieh und vor dem der Brandblasen in der Maulhöhle bei Pferden; sieht sie aber oft augenblicklich verschwinden, wenn der Ausbruch dieser Beulen und Blasen wirklich zu Stande gekommen ist. Diese hinreichend bestätigte Thatsache muss noch weiter auf die Uebereinstimmung der Wuthseuche mit dem Milzbrande der Wiederkäuer führen. Man kennt nämlich wohl den Milzbrand bei Hunden, hauptsächlich aber nur in Folge einer Ansteckung durch den Genuss des Blutes von milzbrandkrankem Vieh, oder des Fleisches von den gefallen Thieren der Art, indem hierauf häufig brandige Magen- und Darmentzündungen mit schnellem tödtlichem Ausgang erfolgen. Die ursprüngliche Entwicklung des Milzbrandes bei den Hunden hat man aber noch bis in die neueste Zeit ³⁴ stark bezweifelt, und sicher nur aus dem Grunde, dass bei diesen Thieren jene Veranlassungen zur Mittheilung des Milzbrandes häufig da sind, und dass bei den Hunden die äussern Milzbranderscheinungen, die Anthrax-Beulen, nicht leicht vorkommen.

Es ist aber in der That gar kein Grund vorhanden, an der selbstständigen Entwicklung der Anthrax-Krankheiten bei den Hunden zu zweifeln, da die innern Merkmale derselben oft genug in todten Thieren gefunden werden, ohne dass sie einer Ansteckung unterlagen, und da, wenn auch die Anthrax-Beulen selten auf der Haut vorkommen, die entsprechenden Erscheinungen doch auf der Schleimhaut des Maules, der Rachenhöhle und des Darmkanales recht häufig eintreten. Diese waren es aber nun gerade, welche auch in der Wuthseuche der Hunde eigentlich nicht fehlten, da bei vielen derselben nach dem Tode gelbe Bläschen unter der Zunge oder statt dieser gelbe aufgelockerte Stellen neben dem Zungenbändchen gefunden wurden. Hätte das wüthende, abschreckende Benehmen dieser Hunde die häufige Untersuchung des Maules derselben erlaubt, es würden sich gewiss bei der Mehrzahl derselben jene Veränderungen an der Schleimhaut des Maules unter der Zunge haben wahrnehmen lassen. Man wird daher

³⁴ J. E. Veith, Handbuch der Veterinärkunde, 3te Auflage. Wien 1831. II. Bd. Seite 200.

sicher die grosse Uebereinstimmung der Wuthseuche der Hunde mit den Milzbrand- oder Anthrax-Leiden der pflanzenfressenden Thiere erkennen, und wenigstens die körperliche Krankheit in der erstern diesen geradezu gleichstellen.

Viel ist mit der Ansicht der Wuthseuche von dieser Seite gewonnen, aber freilich noch nicht Alles aufgehehlt; denn wir kennen den Milzbrand bei den Wiederkäuern und Pferden wohl den Erscheinungen, aber nicht der Natur nach, und wissen auch, dass der Milzbrand bei denselben oft ohne auffallende Nervenzufälle auftritt und verläuft, was wir auch in Bezug auf den Milzbrand bei Hunden nachher belegen werden.

Der Natur nach halten wir den Milzbrand den bösartigen oder branddrohenden Entzündungskrankheiten gleich, welche am deutlichsten nach manchen natürlichen thierischen Giften, wie nach dem Bisse giftiger Vipern oder Schlangen, eintreten und auch zuweilen, nach der Impfung des Blutes oder der gelben sulzigen Flüssigkeit, in dem Zellgewebe milzbrandkranker Thiere, bei gesunden erfolgen. Ob aber im Milzbrande, welcher von selbst sich entwickelt, auch erst eine solche Entmischung oder eine giftige Entartung der Säfte, namentlich des Blutes, vor sich geht, durch welche die Krankheitserscheinungen überhaupt entstehen, oder ob durch heftige Eingriffe in die Kräfte des Körpers, namentlich in die Verrichtungen der Gefässnerven, jene Zufälle, und gleichzeitig, oder bald darauf folgend, die eigne Entmischung des Blutes eintritt, ist schwer zu entscheiden. Da es jedoch hier nicht der Ort seyn kann, die Entstehung der Anthrax-Krankheiten bei den Hausthieren näher zu erörtern; so müssen wir uns begnügen, auf die Uebereinstimmung der Wuthseuche mit diesen Krankheiten aufmerksam gemacht zu haben, und das, was sich hierüber in Bezug auf die Wuthseuche ausmitteln lässt, auf den besondern, diesem Gegenstande gewidmeten Abschnitt verschieben.

Die zweite Schwierigkeit, welche sich aus dieser Vergleichung der Wuthseuche mit den Milzbrandkrankheiten ergab, war die, dass die letztern bei den pflanzenfressenden Thieren sehr häufig nur als branddrohende Entzündungen und Fieber ohne eigentliche Nervenzufälle, welche der Wuth glei-

chen, vorkommen, und dass daher die Wuthzufälle immer noch von besondern Zuständen abhängen müssen. Diese Schwierigkeit wird um so grösser, als wirklich auch bei den Hunden Milzbrandkrankheiten ohne Zufälle der Wuth, weder der Toll- noch der Stillwuth, vorkommen, wie folgender Fall deutlich lehren wird.

F ü n f t e B e o b a c h t u n g .

Ein brauner, 3 Jahre alter, männlicher Hühnerhund, welcher früher nie krank gewesen seyn sollte, zeigte sich am 10. Januar 1831 traurig und verschmähte das Futter fast ganz, weshalb er am 14. Januar der Thierheilanstalt zur Behandlung übergeben wurde. Bei näherer Untersuchung desselben ergab sich Folgendes:

Das Thier ist im Ganzen gut genährt, das Fleisch stramm, die Wärme am Körper ungleichmässig vertheilt, Kopf, Hals und besonders die Kehlgegend fühlen sich wärmer als gewöhnlich an. Die Bindehäute sind geröthet, und aus den innern Augenwinkeln fliesst eine wässerige Feuchtigkeit ab. Die Nase ist trocken und warm, das Maul heiss und geifernd, die Schleimhaut des Maules bedeutend geröthet, die Zunge mit einem zähen Schleime belegt. Mist- und Harnentleerungen werden nicht bemerkt. Der Puls ist sehr beschleunigt, bis auf 92 — 94 Schläge in der Minute; das Athmen geschieht angestrengt, und die ausgeathmete Luft ist vermehrt warm. Das Thier verräth übrigens Bewusstseyn, hängt aber den Kopf und geht matt. Die Krankheit wurde demgemäss für eine heftige Halsentzündung erklärt und Folgendes gegen dieselbe verordnet:

Brechweinstein 2 Gran,
Salpeter,
Arabisches Gummi, von jedem 1 Quentchen,
Bittersalz 3 Quentchen,
Wasser 10 Loth.

Sorgfältig gemischt und von der Mischung aller
2 Stunden 1 Esslöffel voll zu reichen.

Nach der Anwendung dieser Arznei besserte sich der Zustand des Thieres etwas; doch gegen Abend wurde der Puls wieder sehr beschleunigt, der Kopf heiss und eingenommen,

das Schlingen ganz unmöglich, das Thier sehr matt, und in der Nacht erfolgte der Tod desselben ruhig.

Bei der am folgenden Morgen unternommenen Untersuchung des todten Thieres zeigte sich der Körper gut genährt, das Zellgewebe unter der Haut licht geröthet, der Hinterkiefer fest anliegend, aber die oberflächlichen Gefässe strotzten von dunklem Blute.

Die Maulschleimhaut sah durchgängig missfarbig und blassroth aus, an der untern Fläche der Zunge zeigten sich mehrere, theils geöffnete, theils noch gefüllte Bläschen mit einem gelblich röthlichen Grunde, und an dem linken Rande der Zunge befand sich eine schwarze Geschwulst von brandig zerstörtem Gewebe der Muskelsubstanz, um welche eine gelbe sulzige Flüssigkeit ergossen war. In der Rachenhöhle zeigte sich die Röthe der Schleimhaut sehr blau, der Schlund enthielt eine braune trübe Flüssigkeit in grosser Menge, seine Schleimhaut war mit schwärzlichen und röthlichen Puncten, einigen rothen Knoten und gelben Bläschen besetzt. Der Magen enthielt ebenfalls eine schwarzbraune, etwas blutige Flüssigkeit; die Schleimhaut desselben sah im Ganzen schmutzig gelb, auf den Falten aber schwarzbraun aus. Der Dünndarm enthielt zähen Schleim von röthlicher Farbe, seine Schleimhaut war gelb gefärbt und nur an einzelnen Zotten geröthet. Im Dickdarme waren nur graue dickbreiige Verdauungsüberreste angehäuft. Die Leber enthielt in ihren Gefässen viel dunkles flüssiges Blut, die Gallenblase viel braungelbe, dickflüssige Galle. Die Milz hatte im Ganzen eine blaurothe Farbe, doch erhoben sich von ihrer Oberfläche einzelne blaue Flecken, unter welchen schwarzes, in das Gewebe ausgetretenes Blut sich vorfand.

Die Schleimhaut des Kehlkopfes war theilweise geröthet und durchgängig mit vielen Blutgefässen durchzogen; in der Lunge, sowie im Herzen, zeigte sich nur Ueberfüllung mit dunklem, halbgeronnenem Blute. Das Gehirn und Rückenmark zeigten keine besondere Veränderung.

Diese Beobachtung, welcher noch mehrere ähnliche beigefügt werden könnten, beweist wohl hinreichend, dass brandige Entzündungen der Maul- und Schlundschleimhaut mit

entsprechenden Veränderungen in der Milz bei Hunden, ohne Zufälle der Wuth der einen oder andern Art, vorkommen können.

In sofern aber dieselben Verhältnisse bei dem Milzbrande der pflanzenfressenden Thiere häufig eintreten, so kann hierin gewiss nur wieder eine Uebereinstimmung der Wuthseuche mit der eben bezeichneten Krankheit gefunden werden, und jene Schwierigkeit, an sich genommen, ist somit von selbst gehoben, wenn man die Selbstentwicklung der Anthrax-Krankheit bei den Hunden zugiebt und die Wuthseuche als eine solche anerkennt, welche aber, der Eigenthümlichkeit und der nothwendigen Unterscheidung wegen, als eine besondere Art des Anthrax-Leidens betrachtet und mit dem Namen des Wuth-Anthrax im Allgemeinen belegt werden muss.

Es wird alsdann auch nicht schwer, die Umstände zu bezeichnen, unter welchen sich zu dem selbstständigen Milzbrande der Hunde die Zufälle der Wuth gesellen; denn so wie sich in dem Milzbrande der pflanzenfressenden Thiere die Raserei, Tobsucht, der Gehirn- oder Rückenmark-Schlagfluss einfinden, wenn sich die örtliche branddrohende Entzündung in der Nähe des Gehirns oder Rückenmarkes oder in denselben selbst entwickelt; so wird auch bei dem allgemeinen entzündlich nervösen Leiden der Hunde, welches der Wuthseuche zum Grunde liegt, vorzüglich nur dann die Wuth zum Ausbruche kommen, wenn unter Vermittelung des Blutandranges und der Nervenirregung im Gehirne bald die stürmischen Zufälle der Beisswuth, bald die Lähmungszufälle in den dem Gehirne zunächst liegenden willkührlichen Muskeln, namentlich in den Kau- und Schlingwerkzeugen, eintreten.

Ist somit der Wuthseuche, als körperliche Krankheit genommen, eine eigne Natur und ein eigener Charakter zuerkannt worden, so muss sie auch als eine eigne Krankheit der Hunde betrachtet werden; und als eine besondere Art des von selbst sich entwickelnden Milzbrandes oder Anthrax genommen, ist sie auch neben denselben oder ähnlichen Krankheiten bei den übrigen Hausthieren in der Thierheilkunde aufzustellen, was bis jetzt noch nicht geschehen ist. Zu diesem Zwecke sowohl, als auch, und was uns wichtiger erscheint, um sie je-

derzeit leicht wieder an Hunden zu erkennen, wird es nothwendig, ihre Kennzeichen kürzlich aufzustellen. Diese Kennzeichen können aber, so lange nicht ganz eigenthümliche, nur diese Krankheit charakterisirende Zufälle aufgefunden worden sind, nicht in einer oder einigen Erscheinungen bestehen; sondern sie ergeben sich nur aus einer Zusammenstellung der wichtigsten und selten fehlenden Zufälle, welche anfänglich oder im weitem Verlaufe dieser Wuthseuche an den Hunden bemerkt worden sind. Zu diesen gehören aber an den lebenden Thieren folgende:

Im Anfange Verminderung der gewöhnlichen Fresslust, Erbrechen, Gelüste nach unverdaulichen Stoffen, träge Darmentleerungen eines schwarzen breiigen Kothes, dunkle Röthe der Binde- und Schleimhäute, Ueberfüllung der Blutgefäße in denselben; Unruhe, Mürrischseyn des Thieres und dann Lichtscheue bei erweiterter Pupille, daher Verkriechen der Thiere; dann Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, Ausbrüche von Zorn, daher ein tobendes Benehmen, die Beisswuth der Thiere, und früher oder später Herabhängen des Hinterkiefers durch Lähmung seiner Muskeln, wobei sich Schwäche im Hintertheile durch einen schwankenden Gang verräth.

Nach dem Tode wird aber die Wuthseuche oder der Wuth-Anthrax der Hunde vorzüglich an folgenden Erscheinungen wieder erkannt werden:

Bläuliche Färbung des Magen-Ueberzuges, Ueberfüllung seiner Blutgefäße, fremde Körper: Holz, Stroh, Federn u. s. w. in der Magenöhle, schwarze Flecke seiner Schleimhaut, besonders gegen den Pförtner zu, bläuliche Farbe und Anschwellung der Milz mit besondern rundlichen schwarzen Erhabenheiten auf ihrer Oberfläche; Ueberfüllung der Blutgefäße an der Grundfläche des Gehirns, wässerige oder blutige Ergiessungen zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnhöhlen, Erweichung des Gehirns, und in einzelnen Fällen örtliche Zersetzung der Gehirnmasse, besonders an der Grundfläche des grossen Gehirns.

Beide Untersuchungsweisen werden in den meisten Fällen an den verdächtigen Hunden angestellt werden müssen, besonders da, wo es mehr auf richtige Erkenntniss der Wuth-

seuche, als auf Erhaltung des Hundes ankommt, indem nur dadurch grösstentheils die so häufigen Verwechselungen der Wuthseuche und Wuth mit andern ähnlichen Krankheitszuständen der Hunde von selbst wegfallen.

2) *Als Seelenkrankheit.*

Der Name Wuth, Wuthseuche, Tollheit, *Rabies*, welchen man dieser so gefürchteten Krankheit der Hunde gegeben hat, deutet schon darauf hin, dass in derselben die Seelenverrichtungen des kranken Thieres vorzüglich gestört sind und die gefährlichen Folgen für Menschen und Thiere herbeiführen. Es verdient daher sicher die grösste Aufmerksamkeit, die Wuth überhaupt von dieser Seite zu verfolgen und richtige Ansichten über die Eigenthümlichkeiten dieser Störungen zu entwickeln, wozu in der Beschreibung der Wuthseuche durch Angabe derjenigen Zufälle, welche an den kranken Hunden auf eine Störung des Seelenlebens hinweisen, die Bahn gebrochen worden ist.

Es versteht sich jedoch von selbst, dass, wenn bei diesen Erörterungen von der Seele des Hundes und ihren Vermögen die Rede ist, hier die Aehnlichkeit der Ausdrücke nicht zu einer, gewiss ganz grundlosen, Annahme von Gleichheit der Menschen- und Thierseele verleiten soll. Die geistigen Vorzüge des lebenden Menschen, das höhere Selbstbewusstseyn, die Vernunft und Selbstbeherrschung bleiben vielmehr ganz unangetastet, wenn man sich, von den Erscheinungen gezwungen, erlaubt, den Thieren ein niederes, auf Selbsterhaltung und körperliches Wohlseyn gerichtetes Erkenntniss-, Gefühls- und Begehrungsvermögen zuzuschreiben, und eine beschränkte Ausbildung dieser Seelenvermögen theils durch den blossen Umgang der Hausthiere mit dem Menschen, theils durch eigne darauf gerichtete Bemühungen von Seiten des letztern, bei denselben für möglich hält.

Es ergab sich nun aus den Schilderungen über das Benehmen der kranken Hunde, und über die übrigen, auf den geistigen Zustand derselben hinweisenden Zufälle während der Wuthseuche, dass das Erkenntnissvermögen solcher Hunde

zwar vorhanden, aber beschränkt und in den Vorstellungen zum Theil verkehrt ist, das Gefühlsvermögen hingegen anfänglich verstimmt und später schmerzhaft erhöht sich zeigt, während das Begehrungsvermögen anfänglich beschränkt und einseitig gerichtet, später zur Beissucht und wahren Mordlust ausartet. Daher kann man wohl auch die Natur der Wuth, als Thierseelen-Krankheit betrachtet, in eine durch krankhafte Verstimmung und Steigerung des Gefühls übermässig gesteigerte und einseitig zur Raserei und Mordsucht veränderte Willensthätigkeit setzen.

Diesen Seelenzustand der kranken Hunde kann man auch im Verlaufe der Krankheit fast Schritt vor Schritt verfolgen. Anfänglich erscheint nur das körperliche Gemeingefühl derselben unangenehm und zum Theil schmerzhaft erregt zu seyn, aber vorzüglich in den Mittelpuncten der ihm eignen Nervenorgane, in der Nähe des Magens, der Leber und der Milz, wodurch der Hund zu einem in sich gekehrten Benehmen, das Futter zu versagen und fremde Stoffe, vielleicht zur Beschwichtigung seiner körperlichen Gefühle, aufzusuchen genöthigt wird. Bald steigern sich jedoch jene körperlichen Gefühle, beunruhigen den Hund, versetzen ihn in Angst und Bangigkeit, und veranlassen ihn, zu entfliehen. Dabei fällt er anfänglich nur die ihm auf dem Wege vorkommenden Hindernisse beissend an, aber später sucht er, beisslustig, Gegenstände auf, an denen er seine Wuth auslassen kann, und zerstört zuletzt in besondern Anfällen von Wuth Alles ohne Rücksicht und zerfleischt oft seinen eignen Körper.

Einer solchen übermässigen Steigerung des Gefühls oder der Empfindungen und dann einer so grossen Anstrengung der Willensäusserungen muss nothwendig bald Schwäche oder Sinken in der willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungsthätigkeit folgen, wofür auch der träge Kothabgang, ohne dass Hartleibigkeit da ist, und der schwankende Gang deutlich genug sprechen. Ist aber jene Steigerung der Empfindungen bis zu dem höchsten Grade gediehen, so wird eine allmälige Abnahme derselben nicht mehr möglich, es kann vielmehr nur Erschöpfung folgen, und diese verräth sich anfänglich in der Lähmung des Hinterkiefers, in der Zunahme der Kreuzlähme,

und zuletzt in dem ganz unthätigen Geisteszustand oder in der Bewusstlosigkeit des Hundes bei fortdauerndem Athmen und Kreislaufe.

Dass aber bei vielen Hunden, namentlich denen, die mit der Stillwuth behaftet sind, die stürmischen Wuthzufälle gar nicht eintreten, vielmehr die Lähmung des Hinterkiefers schnell erfolgt und dabei das Benehmen der sich noch bewussten Thiere oft auffallend ruhig ist, kann übrigens keinen besondern Einwand gegen diese Ansichten über die Wuth als Seelenkrankheit gewähren, da eben diese hier so schnell eintretende Lähmung derjenigen Bewegungsorgane, welche seiner Wuth als Werkzeuge dienen, nur zu deutlich verräth, dass in einem solchen Hunde das Willensvermögen in einen Zustand wahrer Erschöpfung oder Lähmung gerathen ist. Und dass diese Erschöpfung des Willensvermögens aus denselben Ursachen, nämlich aus den gesteigerten und verstimmtten körperlichen Gefühlen des Thieres hervorgeht, erweist sich deutlich genug daraus, dass vor dem Eintritte der Lähmung des Hinterkiefers das Benehmen solcher Hunde bis zur Sucht, zu entfliehen, ganz dasselbe ist, wie bei den Hunden, die in die Tollwuth verfallen.

B. Entstehung der Wuthkrankheit.

Nach diesen Erörterungen über die der Wuthseuche eigentlich zu Grunde liegende Krankheit als ein körperliches Leiden und als eine Störung der Seelenvermögen, wird es noch nothwendig, die Entstehung derselben auszumitteln. Wenn aber auch bei diesem Unternehmen vorzüglich das körperliche Leiden, welches als der selbstständige oder sich von selbst entwickelnde Wuth-Anthrax anzusehen war, vor Augen behalten wird, so gehört es doch wieder zu den schwierigeren, vielleicht nicht ganz zu lösenden, da bei den frühern Erörterungen über die ursächlichen Verhältnisse, in welchen sich die Thiere zur Zeit der herrschenden Wuthseuche und die kranken Hunde vor dem Ausbruche der Wuthseuche befanden, kein

einziges als eine bestimmte und zureichende Ursache dieser Krankheit nachgewiesen werden konnte.

Die Untersuchung muss sich daher auch zuerst an das Allgemeine halten, welches vorzüglich zwei Wege darbietet, die Entstehung der Wuthseuche zu ergründen. Entweder entwickelt sich die Krankheit aus einer fehlerhaften Mischung der Säfte, namentlich des Blutes, durch welche eine fehlerhafte Ernährung überhaupt und der Nerven insbesondere, dadurch aber wieder Unvollkommenheiten oder wirkliche Störungen in den Verrichtungen: die Nervenzufälle, Entzündung und Brand in einzelnen Theilen entstehen; oder die Nerven sind ursprünglich in ihren Verrichtungen gestört, ihre übermässige, falsch gerichtete oder vermehrte Thätigkeit hat einen nachtheiligen Einfluss auf alle Verrichtungen, und bringt neben den eigentlichen Nervenzufällen die Veränderungen in der Mischung der Säfte, die Entzündung, den Brand und andere Erscheinungen hervor.

Beide Wege sind sich zwar entgegengesetzt, aber gewiss ganz natürlich, durch viele Thatsachen geebnet und von dem menschlichen Verstande leicht zu verfolgen, so, dass eigentlich die Entstehung der Nervenkrankheiten wohl nie anders nachzuweisen seyn wird, und nur erst bei Verfolgung der einzelnen Krankheiten dieser Art der eine oder andere Weg zu einer hinreichenden Aufhellung derselben führen kann.

In sofern aber hier bei einer solchen einzelnen deutlich bezeichneten Nervenkrankheit, wie die Wuthseuche, nur Thatsachen vorzüglich überzeugen können, möge auch die Erörterung ihrer Entstehung sich hauptsächlich auf diese stützen.

Die Entwicklung der Wuthseuche als einer Säfte- oder Mischungskrankheit würde sich nun zuerst aus dem frühern Zustande der Hunde, ehe sie in die Wuth verfielen, nachweisen lassen, wenn dieser sich als eine besondere Anlage zu solchen Krankheiten ausspräche. Allein aus den frühern Untersuchungen über diese Verhältnisse ergab sich, dass diese Hunde bis wenige Tage vor dem Eintritte der Krankheit oder bis zu den Vorboten eigentlich nicht krank waren, keine besondere Krankheit überstanden hatten, nicht einmal die Zeichen allgemeiner Krankheitszustände in der Verdauung, Blut-

bereitung und Absonderung an sich trugen. Es kann daher auch die Krankheit keineswegs auf dem langsamen Wege der fehlerhaften Verdauung, Blutbereitung und Ernährung zu Stande gekommen seyn; sondern sie muss sich schnell durch äussere oder innere Ursachen entwickelt haben.

Nehmen wir nun zweitens auf diese letztern Rücksicht, so verdienen wohl die äussern, als die auffallendsten, vorzüglich die Aufmerksamkeit. Unter diesen zeichnete besonders die anhaltende regnerische und nasskalte, oder doch feuchte Witterung der damaligen Zeit sich aus, welche auf den heissen Sommer 1827 gefolgt war. Da nun die nachtheiligen Einwirkungen einer solchen Witterung auf die Haut und Lungen, und durch diese auf die Absonderungsorgane, Blutmischung und Ernährung erwiesen genug sind; so konnte es auch nicht befremden, dass damals Krankheiten der Art recht häufig unter den Thieren vorkamen, und namentlich die Hunde recht zahlreich von allgemeinen und besondern ausgezeichneten Verdauungsleiden und ihren Folgen: Erbrechen, Durchfall, brandigen Entzündungen der Maulschleimhaut, hitziger Gelbsucht, Hautausschlägen u. s. w., befallen wurden. In sofern aber allen diesen Krankheiten der Hunde die Wuthzufälle der einen oder andern Art ganz fremd blieben, ist es auch einleuchtend, dass weder sie selbst, noch jene Ursachen die Wuth unmittelbar erzeugt haben.

Um jedoch in dieser zweifelhaften Sache einige Belehrung durch einen Versuch zu erlangen, wurde bei dem folgenden eine Substanz in das Blut eines gesunden Hundes gebracht, deren Blut entmischende, Entzündung und Nerven-zufälle erregende Wirkung im Allgemeinen bekannt ist.

F ü n f t e r V e r s u c h .

Am 6. September 1831 wurde bei einem Bastard-Bologneserhunde, männlich, 4 Jahre alt, mittler Grösse, die rechte Drossel-Blutader bloss gelegt und mit einer Ligatur vorläufig locker umgeben, dann eingeschnitten und ein silbernes Röhrchen in die Oeffnung eingeführt, wobei die Ader etwas Luft einschlürfte. Hierauf wurde die Hälfte von folgender Flüssigkeit ohne Verlust eingespritzt:

Weisser Arsenik 5 Gran,
in Wasser 2 Loth aufgelöst und die Auflösung
lauwarm erhalten.

Nach beendigter Infusion, während der der Hund sich ruhig verhalten hatte, wurde die Ligatur der Ader zugezogen und die Hautwunde durch einen blutigen Heft vereinigt. Bei dem Wegtragen vom Operationstische hing der Hund den Kopf etwas zur Seite, streckte hingegen den Schwanz vom Körper ab, und entleerte unter Pressen einen gelben wässrigen Koth. In den Beobachtungsstall zurückgebracht, blieb der Hund auf der rechten Seite liegen, holte einige Mal langsam und tief Athem, dann mehrmals kurz und durch die Maulhöhle; das Pressen auf Kothentleerung wiederholte sich in kurzen Zwischenräumen von 1 bis 2 Minuten, doch entleerte derselbe nur bei den ersten Malen noch etwas gelben Schleim.

Etwa 15 Minuten nach der Infusion richtete der Hund den Kopf in die Höhe, sah sich mit offenen Augen um, und schien auch auf das in der Nähe vorgehende Geräusch zu achten; doch legte er sich bald wieder nieder und behielt die bereits angegebenen Zufälle fort.

Eine halbe Stunde nach der Infusion leckte der Hund oft mit der Zunge nach aussen, erbrach sich einige Mal mit Leichtigkeit, dann aber aufgerichtet und unter grossen Anstrengungen, worauf er sich wieder umlegte und nur das Lecken mit der Zunge, sowie das Afterpressen, fortsetzte.

Eine Stunde nach der Infusion lag das Thier ganz ruhig, das Athmen war etwas beschleunigt und dabei aussetzend, das Afterpressen nur noch selten zu bemerken, und mit demselben wurden oft einige Tropfen Blut entleert. Diese Zufälle dauerten eine halbe Stunde lang, dann machte der Hund manchmal Bemühungen, aufzustehen, fiel aber jedes Mal wieder um, fing auch einige Mal zu bellen und zu knurren an, presste nur selten auf Darmentleerung und erbrach sich noch einige Mal.

Dann lag er wieder ruhig bis um 10 Uhr Morgens, wo er wieder einige Bemühungen zum Aufstehen machte, aber stets umfiel. Es zeigten sich jetzt Zuckungen an den Glied-

maassen, das Athmen war noch beschleunigt und aussetzend, das Afterpressen nicht mehr vorhanden.

Um 11 Uhr machte er wieder einige Bemühungen aufzustehen, wälzte sich mehrmals um, erbrach sich einige Mal, öffnete zu Zeiten die Augen, zeigte jedoch keine Aufmerksamkeit.

Um 12 Uhr knurrte und bellte der Hund einige Mal heiser, nachdem ihm die Versuche aufzustehen misslungen waren.

Nach 1 Uhr Mittags schnappte der Hund mehrmals mit dem Maule, als wenn er nach einem Gegenstande beißen wollte, wälzte sich einige Mal um und zeigte Zuckungen in den Gliedmaassen. So lag er bis um 2 Uhr unaufmerksam und gefühllos, aber zu Zeiten mit den Kiefern schnappend, und endete dann ruhig.

Die Untersuchung des todtten Thieres wurde am 7. September, früh 8 Uhr, also 18 Stunden nach dem Tode, unternommen. Der Körper war erstarrt bei gestreckten Gliedmaassen, die durchsichtige Hornhaut zeigte sich etwas trübe und die Pupille mässig verengert; das Muskelfleisch und das Fett unter der Haut sah natürlich aus. An der Operationswunde zeigten sich einige Blutergiessungen, die Ader war durch die Unterbindung geschlossen, aber nicht verwachsen, übrigens mit schwarzem, dickflüssigem Blute angefüllt und in ihren Häuten nicht verändert. Das Letztere galt auch von der benachbarten Drosselschlagader und den diese begleitenden Nervenstämmen.

In der Brusthöhle waren einige Unzen blutiges Wasser ergossen, und blutig wässerige Ergiessungen unter dem Brustfelle, besonders im Verlaufe der Wirbelsäule, zu bemerken. Auch in dem Herzbeutel befand sich etwas blutiges Wasser, in beiden Herzkammern viel schwarzes, dickflüssiges, nur zum Theil geronnenes Blut. Die innere Fläche der Herzkammern war unverändert, die Muskelsubstanz der Herzwände blass und schlaff. Sämmtliche von dem Herzen ausgehende und zu demselben zurückkehrende grosse Gefässe waren mit schwarzem halbflüssigem Blute angefüllt und die Venen sehr erweitert, in ihren Wänden jedoch nirgends verändert. Die

Luftröhre enthielt in ihrem untern Theile viel wässerigen gelben Schaum, in welchem kleine gelbe Flocken schwammen. Die Schleimhaut der Luftröhre war blass und nur wenig Blut in den Gefässen derselben angehäuft. Die Lunge war im Ganzen zusammengefallen, etwas missfarbig braunroth, die vordern Lappen beider Flügel enthielten sehr viel trübes schaumiges Wasser in ihrem Gewebe, welches letztere hier auch etwas schwärzer war als das der hintern Lappen.

Die Schilddrüsen zeigten sich etwas vergrössert und ihre Gefässe vom Blute strotzend. In der Maul- und Rachenhöhle waren keine Veränderungen zu bemerken; der Schlund hingegen zeigte sich in seiner Hals- und Brustportion sehr erweitert und mit vielem Futterbrei angefüllt, doch hatte die innere Haut desselben die gewöhnliche blasse Farbe.

In der Bauchhöhle war das grosse Netz nach der linken Seite gedrängt und zusammengeschlagen, übrigens nicht verändert. Der Bauchfellüberzug des ganzen Darmkanals hatte eine röthliche Farbe, und die in demselben verlaufenden Blutgefässe waren angefüllt. Im Magen befand sich viel frischer und unveränderter Futterbrei. Die Falten der Schleimhaut desselben waren sehr wenig bemerkbar, die letztere zeigte sich grösstentheils schmutzig gelb, nur im Grunde des Magens etwas blau; in ihrem Gewebe konnte aber keine Veränderung entdeckt werden. Der Dünndarm enthielt wenig gelblichen Schleim, seine Schleimhaut war sehr aufgelockert und die Zotten derselben zeigten sich fast durchgängig stark geröthet. Der Dickdarm enthielt nur blutigen zähen Schleim, die Schleimhaut desselben war stark gerunzelt und oberflächlich sehr geröthet, in ihrem Gewebe aber unverändert.

Die Leber sah missfarbig, gelbbraunlich aus, fühlte sich schlaff an, und hatte nur in ihren grössern Gefässen schwarzes dickflüssiges Blut. Die Gallenblase enthielt viel blassgrüne wässerige Galle. Die Milz war etwas angeschwollen, auf ihren Flächen abgerundet, hatte eine blaurothe Farbe, welche noch mit dunkelblauen Streifen und Flecken untermengt war, und letztere erhoben sich zum Theil als kleine Geschwülste auf der Oberfläche. Das Gewebe der Milz war sehr aufgelockert, mürbe und mit vielem schwarzem dickflüs-

sigem Blute angefüllt. Die Bauchspeicheldrüse zeigte keine sichtliche Veränderung. Die Nieren waren blutreich, in ihrem Gewebe aber nicht verändert. Die Harnblase zeigte sich leer und zusammengezogen.

Die Blutbehälter der harten Hirnhaut und die Gefäße der weichen waren sehr mit Blut angefüllt; die Gehirnmasse fühlte sich durchgängig weich an, und in den Gehirnhöhlen war eine geringe Menge blutiges Wasser enthalten.

An dem Rückenmarke war ebenfalls Blutüberfüllung in den Gefäßen seiner Häute, und zwischen den letztern eine geringe wässerige Ergiessung zu bemerken.

So rasch sich auch bei diesem Versuche die Zufälle an dem lebenden Hunde folgten, so zeigen sie doch die Wirkungen des Arseniks, welche derselbe von dem Blute aus auf die thierische Oekonomie äusserte, deutlich genug an. Sogleich nach der Anwendung des Mittels trat eine Verminderung der willkührlichen Muskel- und höhern Sinnesthätigkeit, aber auch eine Erregung des Darmkanals, besonders seiner wurmförmigen Bewegung, ein; und dass mit dieser Wirkung bald Blutandrang und Ueberfüllung in den blutreichen Organen sich verband, dafür sprechen die blutigen Darmentleerungen und die Blutaufreibung der Milz. Diese letztere bietet vielleicht die wichtigste Aehnlichkeit zwischen den Folgen dieser Arsenik-Vergiftung und denen der Wuthseuche dar; denn bei den Zufällen an dem lebenden Thiere mangelte es gar sehr daran, und die Folgen dieser Vergiftung stimmen überhaupt in vielen Stücken mit den Erscheinungen überein, welche in der fünften Beobachtung geschildert worden sind. Diese wurde aber gerade zu dem Zwecke mitgetheilt, zu zeigen, dass brandige Entzündungen des Darmkanals und die Blutaufreibungen in der Milz, an sich genommen, die Wuth bei Hunden nicht hervorbringen können. Daher dürfte es sich wohl aus allen diesen Beobachtungen, Versuchen und Erörterungen ziemlich unzweideutig ergeben, dass die Wuthseuche wenigstens allein durch eine fehlerhafte Blutmischung und den durch sie vermittelten Zuständen in den Gefäßen nicht erzeugt werde.

Betritt man hingegen den zweiten Weg, die Entstehung der Wuth auszumitteln, nämlich den, in wiefern sie sich als

eine Nervenkrankheit aus krankhaften Zuständen des Nervensystems und nachtheiligen Einflüssen auf dasselbe entwickelt; so werden die Resultate viel günstiger. Denn betrachtet man wieder den frühern Zustand der Hunde, welche in die Krankheit verfielen; so findet man, dass es fast durchgängig Stadt- und namentlich Stubenhunde waren, welche bei aller Freiheit und müssigen Lebensweise doch gerade nicht diejenige genossen, welche ihrer Natur am zuträglichsten ist, wodurch sie sehr zu Krankheiten überhaupt und besonders häufig zu Nervenkrankheiten geneigt werden. Es ergab sich ferner, dass fast allgemein der frühere Zustand der höhern Nerventhätigkeit bei den Hunden, ihr Betragen vorzüglich, einen entschiedenen Einfluss auf die Entstehung der Wuth hatte, und es dürfte somit hierin wohl der erste und ein nicht unwichtiger Grund zu finden seyn, dass sich die Wuth aus einem gestörten Nervenleben entwickele.

Unterwirft man auch die äussern Umstände, unter denen die Wuthseuche vorkam, nochmals einer Prüfung; so ergibt es sich, dass die Ausbrüche der Wuthseuche am häufigsten in den Frühjahrs- und Herbstmonaten geschahen, in welchen die Witterung am veränderlichsten ist, und dass wirklich die Hunde fast durchgängig bei einer ungünstigen, nassen, veränderlichen Witterung erkrankten. Welchen Einfluss aber die nasse, besonders die Gewitter-Luft auf das Nervensystem der Hunde hat, ist allgemein bekannt, und von *Waldinger* bei der Beschreibung der Wuthseuche unter den Hunden in Wien vorzüglich herausgehoben worden. Die Hunde werden dann niedergeschlagen, launisch, mürrisch und verbreiten eine übelriechende Ausdünstung um sich. Es nehmen auch die Krankheiten, welche zu einer solchen Zeit besonders aus dem Witterungswechsel entstehen, wie die Seuche junger Hunde, sehr leicht in ihrem Verlaufe einen nervösen Charakter an. Es ist daher gewiss nicht abzuläugnen, dass in diesen nachtheiligen Einflüssen der Witterung und der Atmosphäre überhaupt auf die Hunde wenigstens ein vermittelnder Grund zur Entstehung des Wuth-Anthrax oder der Wuthseuche liege, was sich auch aus den geschichtlichen Erörterungen über das Vorkommen und die Verbreitung der Wuth als Seuche so wahrscheinlich machte.

Beachtet man endlich auch den Zustand der Geschlechtsthätigkeit vor dem Ausbruche der Wuth, welcher bei den meisten Hunden besonders aufgereggt sich zeigte, so dürfte man hierin, wie auch bei diesen Erörterungen früher angedeutet worden ist, noch eine vorzügliche Ursache zur Entstehung der Wuth überhaupt finden. Die Geschlechtsthätigkeit führt nämlich bei den Hunden am häufigsten nicht nur die auffallendsten Aufregungen, sondern auch wirkliche Verstimmungen des ganzen Nervenlebens dieser Thiere herbei. Schon die zufällige Berührung der äussern Geschlechtstheile bei einem ausgewachsenen männlichen Hunde macht, wie *C. Viborg* richtig bemerkte, denselben zornig, so dass er knurrend oder bellend nach dem Orte der Berührung fährt. Ist er aber einer hitzigen Hündin auf der Spur, so versagt er gewöhnlich Futter und Getränk, drückt durch Blick und Benehmen eine grosse Unruhe und ein grosses Verlangen aus, und wird leicht boshaft, besonders gegen Andere, die ihm hinderlich sind. Die Hündinnen sind zwar vor der Begattung, und besonders während derselben, gutmüthig und verhalten sich mehr leidend, werden aber nachher desto böser, und vorzüglich auch, wenn sie Junge haben. Wie wichtig nun diese durch den erwachten und besonders durch den nicht befriedigten Geschlechtstrieb hervorgebrachte Stimmung der Hunde überhaupt zur Erzeugung des nervösen Charakters der Krankheiten bei Hunden mitwirke, wird folgendes gewiss merkwürdige Beispiel zeigen.

Sechste Beobachtung.

Ein anderthalbjähriger, männlicher Jagdhund, von ansehnlicher Grösse, welcher niemals eigentlich krank gewesen seyn sollte, und 6 Wochen vor der Ankunft in dem Thierhospital sich lange und stark, aber vergeblich, bemüht hatte, eine kleine raudige Hündin zu begatten, erkrankte am 17. September 1827, ohne dass eine besondere Veranlassung, ausser der angegebenen, dazu ausgemittelt werden konnte. Bei der an demselben Tage vorgenommenen Untersuchung zeigte der Hund einen vollkommenen Gebrauch seiner Sinne, verrieth aber grosse Angst und Unruhe, war matt und schwankte mit dem Hintertheile des Körpers im Gehen und Stehen; er lag viel,

aber unruhig, rutschte oft auf der Erde hin, oder fuhr mit dem Maule nach den Geschlechtstheilen. Die Vorhaut und der Hodensack waren geröthet, empfindlich, aber nicht gerade schmerzhaft bei der Berührung. Das männliche Glied war oft, besonders wenn es der Hund berührte, stark angeschwollen, von der Vorhaut entblösst, hoch geröthet, aber keineswegs entzündet, da es gewöhnlich kurze Zeit darauf wieder schlaff und blass wurde. Der Puls war sehr beschleunigt, klein und unordentlich, das Athmen bei vorgestreckter Zunge keuchend, die Fresslust aufgehoben, Durst aber vorhanden. Der Mist- und Harnabsatz wurde am ersten Tage nicht bemerkt. Der Kranke erhielt, ausser einigen Klystieren, innerlich Kampher, Salpeter, Glaubersalz und Altheewurzelpulver in Pillenform.

Am folgenden Morgen entleerte er gelben breiigen Koth und dunkelgelben Harn in Menge, zeigte sich in längern Perioden ruhiger als Tags vorher, war aber auch schwächer. Mittags konnte derselbe nicht mehr aufgerichtet stehen, die Schleimhäute blieben geröthet; Puls, Athmen und Durst wie früher. Es wurde ein Aderlass von einigen Unzen an der Drosselblutader vorgenommen; aber bald nach dieser Blutentziehung zeigte sich das Thier hinten wirklich gelähmt, ruhig, bei sehr kleinem und aussetzendem Pulse, und um 2 Uhr erfolgte der Tod ganz ruhig.

Bei der Untersuchung des todten Thieres zeigten die Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle keine Spuren einer Entzündung oder einer andern krankhaften Umänderung. Ebenso wenig die äussern und innern Geschlechtstheile, an denen nur die grössern und feinem Blutgefässe von dunklem Blute strotzten. Die Harnblase war leer und nicht entzündet.

In den Höhlen des Gehirns und zwischen den Häuten des Rückenmarkes befand sich gelbliches Wasser in Menge, das Gehirn war etwas eingesunken und das Rückenmark fühlte sich weicher als gewöhnlich an.

Aus allen diesen Erscheinungen dürfte wohl unbestreitbar sich ergeben, dass dieser Hund an einem sehr hitzigen Nervenfieber litt, zu welchem sich die Zufälle der Geschlechtswuth (*Priapismus*) gesellten, wenn die letztere nicht etwa

eine Art von Delirien bezeichnete. Aber ebenso wenig ist zu verkennen, dass, wenn auch das entzündliche Fieber durch andere übersehene Ursachen veranlasst worden seyn mag, doch ein vorzüglicher Grund zu der besondern Richtung, welche die Krankheit nahm, oder zu den Eigenheiten der örtlichen Zufälle in der frühern heftigen Aufregung und Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes bei diesem Hunde gelegen hat.

Es gewinnt somit nach diesen Erörterungen und That- sachen die Ansicht, dass die Wuthseuche, ganz ihren Zufällen gemäss, durch eigne und starke Störungen des Nervenlebens der Hunde vermittelt werde, immer mehr Wahrscheinlichkeit. Um jedoch auch dieses Resultat einer andern Prüfung zu unterwerfen, wurden noch einige Versuche gemacht, in welchen es die Absicht war, solche Stoffe auf gesunde Hunde einwirken zu lassen, deren ausgezeichnete Wirkung auf das Nervensystem bekannt ist, während sie gewöhnlich nur eine vorübergehende auf die Säftemischung und Organisation haben. Es wurden nämlich betäubend scharfe Pflanzenstoffe auf verschiedene Weise angewendet, deren Wirkung angeblich oft ganz der Wuth gleich ist.

S e c h s t e r V e r s u c h.

Einem gesunden dreijährigen weiblichen Hunde wurde das Pulver des Stechapfelkrautes (*herba stramonii*) täglich zu 12 Gran, aber auf zwei Mal, gegeben. Nach der ersten Gabe waren keine Veränderungen an dem Thiere wahrnehmbar, nach der zweiten hingegen wurden die Pupillen desselben sehr erweitert, die Zunge und Rachenhöhle trocken, der Puls und das Athmen beschleunigt, und es traten Zuckungen einzelner Muskeln am ganzen Körper ein, welche Zufälle erst nach einigen Stunden verschwanden. An dem folgenden Tage traten häufige Darmentleerungen ein und der Koth zeigte sich breiig, selbst dünn und mit blutigem Schleim überzogen; der Hund genas aber bald darauf vollkommen.

Dieselben Erscheinungen traten auch bei zwei andern gesunden Hunden ein, welche das Pulver des Belladonnakrautes täglich zu 5 bis 25 Gran, jedoch in vertheilten Gaben, inner-

lich erhalten hatten. Das letztere Mittel wurde daher in einer grössern Quantität und auf ein Mal angewendet.

Siebenter Versuch.

Am 2. Juli 1831 erhielt ein 3 Monate alter, glatter Wachtelhund, welcher an einem bedeutenden scrophulösen Hautauschlage litt, übrigens aber gesund war, ein halbes Quentchen Belladonnakraut-Pulver in Pillenform und auf einmal. Gleich nach dem Eingeben, bei dem nichts verloren gegangen war, fing das Thier an, mehrmals mit der Zunge und den Lippen zu schnalzen, und speichelte dabei stark; bald erweiterten sich auch die Pupillen. Nach 15 Minuten verlor sich das Speicheln und Schäumen, nicht aber die Erweiterung der Pupillen; das Athmen und der Herzschlag zeigte keine auffallende Veränderung, der Hund lief bald darauf wieder herum, war munter und zeigte Fresslust.

Es wurde ihm daher noch eine halbe Drachme von demselben Mittel und in derselben Form gegeben. Gleich darauf war auch das Schnalzen mit der Zunge und das Speicheln wieder da, verlor sich aber schneller als das erste Mal; die Erweiterung der Pupille blieb hingegen andauernd. Eine Viertelstunde darauf bemerkte man an dem übrigens nicht leidend erscheinenden Hunde dann und wann ein rasches Seitwärtswerfen des Kopfes, gleich Versuchen, etwas aus dem Rachen oder Schlundkopfe herauszuschleudern. Bei der Untersuchung dieser Theile fand man die Maul- und Rachenschleimhaut natürlich feucht und blassröthlich, jedoch keinen fremden Körper daselbst. Dies waren auch die letzten Erscheinungen in Folge der Anwendung des Mittels; denn am andern Morgen benahm sich der Hund wie jeder andre gesunde. Sie erinnern sehr lebhaft daran, dass Hunde, bei denen nicht besondere Vorkehrungen, wie die Unterbindung des Schlundes, getroffen werden, grosse Mengen von vielen Giften in den Magen eingeführt vertragen, indem sie dieselben früher oder später wieder ausstossen. Deshalb wurde auch eine andere Anwendungsart solcher Stoffe versucht.

Achter Versuch.

Am 17. August 1831 wurde bei einem grossen Pommer-
schen Spitz, männlich, 9 Jahre alt, die linke Drosselblutader
geöffnet und in diese mittelst einer Spritze eine Infusion von
Stechapfelkraut-Extract 20 Gran,
Wasser 2 Loth,

gemacht und darauf, um den Blutverlust zu vermeiden, die
Ader doppelt unterbunden.

Nach der Operation wurde der Hund bald unruhig, heulte
kläglich, und ging beim Fortführen nach dem Stalle schwan-
kend mit dem Hintertheile. Im Stalle verkroch er sich mit
dem Kopfe in einen Winkel, steckte den Kopf zwischen die
Vorderschenkel zum Theil ins Stroh, holte beschleunigt und
angestrengt Athem, schrie mit gedämpfter Stimme fast an-
haltend, hörte zwar auf Zurufen, fühlte aber die Berührun-
gen des Körpers nicht und hatte die Augen geschlossen. Eine
halbe Stunde nach der Infusion wurde die Unruhe bedeuten-
der, der Hund machte Versuche, sich in die Höhe zu richten,
was ihm aber nur mit dem Vordertheile gelang; er stemmte
dabei den Kopf fest in den Stallwinkel und fuhr mit demsel-
ben auf und nieder. Dann wurde er wieder ruhiger, kam in
die vorige Lage zurück, entleerte eine beträchtliche Menge
Harn, anscheinend unwillkürlich. Bald nachher erneuerte
sich die Unruhe wieder, der Hund rutschte nämlich im Stalle
herum, hatte die Augen geöffnet, in denen die Pupillen be-
deutend erweitert waren. Zwei Stunden nach der Infusion
verfiel der Hund in einen schlafsüchtigen Zustand, holte stark
und schnarchend Athem, entleerte noch ein Mal Urin und
wurde kurze Zeit darauf wieder sehr unruhig, bellte und
heulte und rutschte im Stalle herum. Diese Unruhe dauerte
etwa 5 Minuten lang, dann trat wieder der schlafsüchtige Zu-
stand ein, welcher eine halbe Stunde lang währte. In der-
selben Art wechselten auch die Zustände den Tag über
bis Abends 8 Uhr ab, von welcher Zeit an und die ganze
Nacht hindurch der Hund sich ganz ruhig verhielt. Die Binde-
häute waren dabei stark geröthet, die Adern der weissen Haut
im Auge strotzend, das Maul zeigte sich trocken, zuweilen
zitterte der Hund.

Am 18. August früh verhielt sich der Hund fast ganz ruhig, schlief grösstentheils, athmete dabei aber ruhiger als Tags vorher; nur im Wachen keuchte er oft und leckte sich die Geschlechtstheile. Die Schleim- und Bindehäute waren noch sehr geröthet, die Pupillen bedeutend erweitert, der Hund soff viel, frass langsam und entleerte einmal trocknen, harten, dunkelbraunen Koth. Den Tag über schlief er fast anhaltend.

Den 19. August. Die durchsichtige Hornhaut war wie mit einem bläulichen Häutchen überzogen, die Bindehaut noch sehr geröthet, die Nase trocken, der Hund schlief viel, nahm sein Futter langsam auf; Entleerungen wurden nicht bemerkt.

Den 20. August. Im Ganzen genommen derselbe Zustand; die durchsichtige Hornhaut war wieder hell, die Nase feucht und kalt, im Schläfe zuckte der Hund manchmal, im wachenden Zustande war er munter und aufmerksam. Sobald man ihm Wasser vorhielt, drehte er sich um, stand auf und zog den Schwanz ein. Entleerungen wurden nicht bemerkt.

Den 21. August. Das Athmen war wieder natürlich, die Pupille nur wenig erweitert; das Futter nahm der Hund gut auf; er entleerte Mist, welcher weich, dunkelbraun gefärbt und mit vielen Haaren vermengt war, auch harnte er oft und viel.

Den 22. August. Heute war der Hund ganz munter, ging kräftig, frass und soff wie früher, ebenso waren die Veränderungen am Auge nicht mehr zu bemerken.

Ausser der Merkwürdigkeit, dass ein Hund eine so bedeutende Menge eines kräftigen betäubend scharfen Giftes vertragen konnte, ergiebt sich aus diesem Versuche, dass die Wirkungen des angewendeten Mittels zwar keineswegs der Wuth ganz glichen, aber in einer bedeutenden Aufregung der Athmungs- und Stimmnerven, mit Herabstimmung der Gehirn- und Rückenmarksthätigkeit, bestanden, aus denen langdauernde und oft wiederkehrende schlafsüchtige Zufälle hervorgingen. Diese letztern, in Verbindung mit der gleich anfänglich eingetretenen Betäubung, verhinderten wahrscheinlich die Ausbrüche einer wirklichen Wuth in Folge der heftigen schmerzhaften Empfindungen. Eben deshalb kam es auch nur zu

einigen bei der Wuthseuche beobachteten Nebenzufällen: der Lichtscheu, Erweiterung der Pupillen u. s. w.

Man findet es daher gewiss auch aus dieser Reihe von Versuchen bestätigt, dass geeignete, besonders das Gefühl schmerzhaft erregende und verstimmende Eindrücke, auf die Nerven hauptsächlich die Aeusserungen der eigentlichen Wuth hervorbringen, und wird in solchen auch stets die Entstehung der Wuth selbst, sowie der Wuthanfalle bei andern Krankheiten suchen.

Das häufige Vorkommen der Wuth zu manchen Zeiten und an manchen Orten überhaupt und der Wuthseuche oder des Wuth-Anthrax bei Hunden ist jedoch damit noch nicht erschöpfend nachgewiesen, da die Wuthseuche besonders keine Art, kein Alter und Geschlecht unter den Hunden vorzugsweise befiel, und in Dresden ebenso gut wie in andern Städten nach einiger Zeit ganz verschwand. Es geht nämlich daraus von selbst hervor, dass die Veranlassung zum Wuth-Anthrax nicht unmittelbar in den Eigenthümlichkeiten des Hundes liegt, sondern hauptsächlich in äussern, und zwar in den der Veränderung unterworfenen Verhältnissen desselben, durch welche derselbe eine besondere Geneigtheit bekommt, unter besondern, vielleicht oft unbedeutenden Einflüssen, in die Krankheit zu verfallen.

Unter den äussern Umständen, welche die Wuthseuche begünstigen können, müssen vorzüglich die Witterung und der Zustand der Atmosphäre überhaupt die grösste Aufmerksamkeit auf sich ziehen, da diese Seuche in manchen Gegenden häufig und in andern nur zu gewissen Zeiten verbreitet vorkommt, die Witterung auch während der Wuthseuche in Dresden wirklich eigenthümlich war, und die nachtheiligen Wirkungen einer regnerischen, feuchten Luft auf die Hunde thatsächlich genug nachgewiesen worden sind. Allein, da die Wuthseuche doch im Ganzen genommen immer nur wenige Thiere im Verhältnisse zu der oft ausserordentlich grossen Zahl Hunde besonders in grossen Städten befällt; so kann sicher nicht die einzige Ursache dieser Krankheit in der Atmosphäre liegen, vielmehr nur ein vermittelndes Glied unter den

Ursachen, aus denen sich die Wuth erzeugt, in derselben gesucht werden.

Die zu jener Zeit durch die Witterung und andere damit zusammenhängende Ursachen herbeigeführte Krankheits-Constitution beruhte nun, wie früher erörtert worden ist, und sich aus den gleichzeitig oder früher und später beobachteten Krankheiten der Hunde ergab, hauptsächlich auf Ueberfüllung der Blutgefäße im Hinterleibe, namentlich des Pfortadersystems und auf einem überwiegenden Gehalte des Blutes an Kohlen- und Wasserstoff, und sie wurde deshalb auch die gastrisch venöse genannt. Diese allgemeine Anlage entwickelte sich aber in den Hunden, welche in die Wuthseuche verfielen, noch besonders zur schwarzgallichten (atrabilären), da die Gallenabsonderung überhaupt vermehrt war, unter nervösen Zufällen durch Erbrechen und durch die trägen Darmentleerungen derselben wirklich schwarzgallichte Stoffe zum Vorscheine kamen, auch in dem Magen der todten Thiere in Menge noch vorgefunden wurden.

In dieser eigenen gastrisch venösen Constitution der Hunde lag daher hauptsächlich der Grund zur Entstehung und beschränkten Verbreitung der Wuthseuche oder des Wuth-Anthraxes; da jene schwarzgallichte Anlage mit ihren Folgen, den Nervenzufällen und den branddrohenden Entzündungen, sich zwar von selbst entwickeln konnte, aber bei dem eigenen Temperamente einzelner Hunde, oder durch besondere Anregungen, wie zum Zorn, bei der Geschlechtsverrichtung u. s. w. schneller hervorgebracht, zur wirklichen Wuth gesteigert wurde. Durch eine solche Erklärung *) dürfte wenigstens der Grund der ungewöhnlichen und doch nicht ungemein grossen Verbreitung des Wuth-Anthraxes verständlich genug angedeutet worden seyn.

*) Die übrigens nicht neu ist, da Vieles in den geschichtlichen Mittheilungen darauf hindeutete und *Aelianus* geradezu sagt: Die Hunde entleeren, wenn sie ein an Gartenmauern wachsendes Gras gefressen haben, eine Menge Schwarzgalle, welche, wenn sie zurückgehalten wird, die Wuth erzeugt. *Aeliani de natura animalium* Libr. XVII. Libr. VIII. cap. IX.

C. Verhältniss der Wuthseuche zur ächten Wuth der Hunde.

Die Wuthseuche oder der Wuth-Anthrax der Hunde hat in seinen Aeusserungen an den lebenden Thieren so viel Aehnlichkeit mit der ächten für ansteckend zu haltenden Wuth, wie sie zu Zeiten bei einzelnen und durch Ansteckung auch wohl bei mehrern Thieren vorkommt, dass der Unterschied wirklich nur darin zu suchen ist, dass der Wuthseuche mehr und überhaupt beständigere Erscheinungen als der letztern Krankheit zukommen, und dass das Ansteckungsvermögen der erstern Zweifeln unterworfen bleibt. Es muss daher auch ein grosser und inniger Zusammenhang zwischen beiden Statt finden, welcher nur unter gewissen Verhältnissen eine Abweichung möglich macht.

Diese Verhältnisse dürften aber darin zu suchen seyn, dass die Krankheit in der Wuthseuche durch die herrschende Krankheits-Constitution der Hunde ein eigenes Gepräge als körperliches Leiden erhält, welches sich erst in den dazu geeigneten Thieren oder bei besondern äussern Veranlassungen, wie die früher ausgemittelten, zur wirklichen Wuthkrankheit erhebt, während die ächte Wuth ursprünglich als Nervenleiden auch nur durch solche Ursachen entsteht, welche zunächst auf die Nerventhätigkeit einwirken, wie durch heftige Gemüthsbewegungen, Angst, Zorn, heftige und nicht befriedigte Begierden, z. B. der Geschlechtslust u. s. w. Dann aber wird sie ursprünglich als reine Seelenkrankheit der Thiere entwickelt, im weitem Verlaufe nach der besondern Anlage des davon befallenen Thieres oder nach der besondern Erregbarkeit einzelner Organe desselben, eigne krankhafte Veränderungen in den letztern hervorbringen, welche jedoch in den einzelnen Fällen theils verschieden, theils mehr oder weniger auffallend seyn können.

Einfach und deutlich sind diese Ansichten, und nicht über das Gebiet der reinen sinnlichen Beobachtung und des einfachen Nachdenkens hinausschweifend. Möchten sie sich nur auch in Bezug auf die wahre Wuth in der Erfahrung vorur-

theilsfreier Beobachter bewähren. Gewiss würden sie vieles Dunkle in der Lehre von der Wuth der Hunde aufhellen und Sicherheit in das Verfahren zur Verhütung der Entstehung und Weiterverbreitung der Wuth bringen.

D. Ansteckungsfähigkeit der Wuth überhaupt.

Die Beobachtungen und Versuche über die Wuthseuche der Hunde lehrten, dass die Ansteckungsfähigkeit dieser Krankheit, wenn nicht ganz zu bezweifeln, doch als sehr beschränkt und selten sich kund gebend zu betrachten war, womit auch frühere Erfahrungen vollkommen übereinstimmten. Allein das erstere besonders auch auf die Wuth der Hunde überhaupt anzuwenden, wäre gewiss ein Verbrechen an der Menschheit, da gerade diese fürchterliche Eigenschaft der Wuth die Aufmerksamkeit auf dieselbe zog, und sie in polizeilicher Hinsicht wohl unbedingt als ansteckend zu betrachten ist.

Dessenungeachtet muss es stets für den Arzt und jeden Menschen von grossem Werthe seyn, mit sich über die Art der Ansteckung bei der Wuth und über die Bedingungen, unter denen sie erfolgt, möglichst enig zu seyn. Denn es kommt dabei nicht blos auf das Wissen an, sondern auch auf die Bestimmtheit in der zweckmässigsten Behandlung der von tollen Hunden gebissenen Menschen oder Thiere; da nach den bedingenden Umständen die Gefahr für die Gebissenen ermittelt und die Behandlung derselben richtig gewählt und ausgeführt werden kann. In dieser Hinsicht verdient gewiss auch diese so gefürchtete Eigenschaft der Wuth noch eine nähere Betrachtung, welche sich in Bezug auf die Wuthseuche an die frühern geschichtlichen Mittheilungen, Beobachtungen und Versuche leicht anschliessen wird.

In der Voraussetzung, dass die Wuth der Hunde denselben oder andern Thieren und auch den Menschen durch den Biss mitgetheilt werden kann, muss dieselbe auch für ansteckend gehalten werden. Die Schwierigkeiten, diese Behauptung durchzuführen, sind weniger erheblich, wenn es auf Beseitigung solcher Einwürfe ankommt, wie der ist, dass der

Biss eines tollen Hundes weder bei Menschen, noch bei Thieren immer die Ansteckungskrankheit hervorbringe; da dieser kräftig genug dadurch widerlegt wird, dass es wohl keine ansteckende Krankheit unter Menschen und Thieren giebt, deren Ansteckungskraft selbst unter den geeignetsten Verhältnissen nicht einzelne, oft mehrere Individuen widerstehen können, was bei der Wuth um so leichter möglich wird, als die Bedingungen zur Ansteckung wohl allein auf unmittelbare Berührung beschränkt sind und die Wirksamkeit der letztern noch durch manche Umstände gehindert wird.

Wenn sich aber von der andern Seite ergeben hat, dass die Ansteckungskrankheit selten, selbst bei Hunden nicht immer, der ursprünglichen Wuth gleich oder ähnlich ist, so kann darin allerdings ein anderer und wichtigerer Einwurf gegen die ansteckende Natur der Wuth gesucht werden, da es zu den Merkmalen der ansteckenden Krankheiten gehört, dass der Ansteckung in dem gesunden Körper dieselbe Krankheit folge, wie die ist, von der die Ansteckung ausging. Indessen ist dieser Einwand auch zu heben, da die angenommene Eigenheit der ansteckenden Krankheiten mehr in der Idee als in der Erfahrung begründet ist, und da die in Bezug auf die Wuth angeführte Thatsache doch nur beweist, dass die Ansteckung der Wuth auf eine eigne Weise erfolgt, und dass dieselbe durch die Thierart, selbst durch die Individualität des angesteckten Thieres, auffallend verändert wird.

Was nun aber die so beschränkte Ansteckungsfähigkeit in der Wuthseuche oder in dem Wuth-Anthrax der Hunde und in allen ähnlichen Krankheiten der Hunde und Füchse betrifft, so lässt sich diese aus der Natur der körperlichen Krankheit bei dieser Seuche zum Theil erklären. Denn da sich diese als ein in den Hunden von selbst entwickelter und in denselben besonders abgeänderter Milzbrand zu erkennen gab, so kann die Wuthseuche auch dieselben Eigenthümlichkeiten in der Ansteckungsfähigkeit haben, welche bei den Milzbrandkrankheiten überhaupt vorkommen. Der Milzbrand der pflanzenfressenden Thiere ist nämlich nur durch unmittelbare Uebertragung, oder wirkliche Aufnahme und Impfung des brandigen Blutes, der in demselben zersetzten und aus demselben geschiedenen Flüssigkeiten

und der davon durchdrungenen Gewebe von kranken Thieren auf gesunde ansteckend; dann aber vorzüglich nur, wenn es wirklich im Verlaufe des Milzbrandes in den kranken Thieren zu einer brandigen Zersetzung des Blutes und der Gewebe gekommen ist, da die Impfung mit der einfachen gelben wässrigen Flüssigkeit in dem Gewebe milzbrandkranker Thiere selbst bei Hunden fehlschlägt.

In der Hauptsache verhält sich dies bei der Wuthseuche und der Wuth im Allgemeinen eben so, da die Ansteckung nur durch den Biss oder in wenigen glücklichen Fällen durch eine künstliche Impfung möglich wird. Wenn aber dieser Bedingungen ungeachtet bei unsern Versuchen der Erfolg ausblieb; so kann der Grund dazu recht wohl in der geringern Bösartigkeit des Wuthanthrax oder darin gelegen haben, dass nicht der wirkliche Träger des Ansteckungsgiftes dazu verwendet worden ist.

Indessen da die Bisswunden, welche von tollen Hunden veranlasst werden, nicht leicht eine heftige branddrohende Entzündung des verwundeten Theiles zur Folge haben, welche in den mit Milzbrandgift geimpften Wunden und an allen belebten Flächen, mit welchen dasselbe in Berührung kommt, entstehen; so kann durchaus nicht auf eine völlige Gleichheit des Wuthgiftes und des Milzbrandgiftes aus jenen übereinstimmenden Eigenheiten geschlossen werden, sondern nur auf eine Aehnlichkeit der Bedingungen, unter denen sie sich erzeugen und wirksam werden.

Die eben erwähnten örtlichen Wirkungen bringen aber auch die natürlichen Gifte der sogenannten giftigen Thiere bei andern, denen sie durch Verwundung mitgetheilt werden, hervor, so dass das Wuthgift auch mit diesen nicht verglichen werden kann. Ebenso unbefriedigende Resultate liefert ein Vergleich der Ansteckung bei der Wuth mit den Wirkungen aller übrigen bekannten Ansteckungstoffe, weshalb wohl das Wuthgift als ein ganz eigenthümliches zu betrachten seyn dürfte.

In sofern es aber noch nicht einmal klar dargethan werden kann, welche thierische Flüssigkeit, natürliche oder durch Krankheit erzeugte, ob der Speichel, oder der Mauschleim, oder eine Flüssigkeit der besondern Drüsen in der Nasenhöhle,

Prinz, Wuth der Hunde.]

7

welche hinter den Schneidezähnen sich entleeren, oder die Flüssigkeit in den unter der Zunge erzeugten Bläschen, der Träger des Wuthgiftes ist; so ist man wohl von selbst genöthigt, von einer nähern Prüfung, besonders der chemischen Natur desselben, ganz abzustehen.

Nur aus den Wirkungen des Wuthgiftes oder aus den Folgen der Ansteckung lässt sich die Natur desselben einigermaassen abschätzen. Denn so verschieden diese auch nach der Thierart oder gar nach den Einzelheiten des angesteckten Thieres seyn mögen, so stimmen sie doch darin überein, dass sie sich vorzüglich in der Nerventhätigkeit des angesteckten Thieres äussern, die körperlichen Empfindungen steigern, eine auffallende Verstimmung im Thiere hervorrufen, und dadurch bald zu einem, nach der Thierart verschiedenen, tobenden Benehmen, bald zu einer gradweisen Erschöpfung desselben Anlass geben, aus welchen fast unbedingt der Tod hervorgeht. Man sieht daher ein, dass das übrigens unbekannte Wuthgift die Nerven und zunächst die Empfindungsnerven in Anspruch nimmt, wie etwa der Weingeist, die betäubenden und betäubend scharfen Gifte, nur weit heftigere und vernichtendere Wirkungen hat. Aus eben dem Grunde ist auch der bekannte Vergleich der mitgetheilten Wuth, oder der Wasserscheu bei dem Menschen mit dem Starrkrampfe nicht ganz unpassend, nur sind bei der erstern die Empfindungsnerven durchgängig oder nach und nach ergriffen, während in dem letztern die Bewegungsnerven und ihre Centralorgane leiden.

Aus dieser Eigenthümlichkeit in der Wirkung des Wuthgiftes wird es auch erklärlich, warum die durch dasselbe entstehende Krankheit, oder die mitgetheilte Wuth, selbst bei den Hunden so selten der ursprünglichen Wuth dieser Thiere gleicht. In sofern nämlich durch den Biss eines tollen Hundes äussere Wunden veranlasst werden, muss auch das Wuthgift zuerst auf die äussern peripherischen Nerven einwirken, und von da aus seine Wirkung nach innen auf die Centralorgane: Gehirn und Rückenmark, fortpflanzen, weshalb die Erscheinungen davon ganz anders ausfallen, als da, wo sich die von selbst entwickelte Wuth in den innern, der Empfindung allein vorstehenden, Nerven erzeugt.

Ebenso wird es daraus deutlich, warum einfache Bisswunden der Haut, vorzüglich der Finger, Lippen, Augenlieder, Ohren u. s. w. weit sicherer die Ansteckungskrankheit zur Folge haben, als tiefe Fleischwunden und Wunden weniger empfindlicher Theile. Die Nerventhätigkeit ist nämlich in der Haut als Empfindung vorwaltender, letztere gleichsam von der Bewegung getrennt. Bei den übrigen genannten Theilen kommt ausserdem noch der innige Zusammenhang derselben mit den eigentlichen Empfindungsorganen und mit dem Gehirne zur Unterstützung des Wuthgiftes in seiner Wirksamkeit hinzu, welches letztere in den Wunden dieser Theile auch weit leichter sich verbergen und weit schwieriger zerstört werden kann als in andern.

Dritte Abtheilung.

Behandlung und Verhütung der Wuth bei Hunden überhaupt.

A. Aertzliche Behandlung der Krankheit.

So viel auch in Volkssagen einzelne Mittel zur Verhütung und Heilung der Wuth bei Thieren gerühmt und angepriesen werden, so stimmen doch die thierärztlichen Erfahrungen darin überein, dass die ausgebrochene Wuth unheilbar ist, und diesem Resultate müssen wir auch in Bezug auf die Wuthseuche nach den bei schicklichen Gelegenheiten unternommenen Heilversuchen vollkommen beitreten.

Es wurden nämlich unter den 34 tollen Hunden, die in jener Zeit vorkamen, 9 einer ärztlichen Behandlung unterworfen, von denen 3 an der Tollwuth und 6 an der Stillwuth litten. Die angewendeten Mittel bestanden bei den verschiedenen Hunden oder bei demselben Hunde zu verschiedenen Zeiten theils in einfachen entzündungswidrigen, wie in Salpeter zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Quentchen, Bittersalz zu 3—4 Quentchen

täglich, theils in Brechmitteln: Ipecacuanhawurzel zu 10 — 15 Gran, Brechweinstein zu 3 — 4 Gran; theils in Abführmitteln, ausser dem obigen, Jalappenwurzel zu 20 — 30 Gran, Gratiolakraut zu 10 Gran, Sennesblätter zu 2 Quentchen, Calomel zu 4 — 8 Gran täglich; theils in den sogenannten nervenberuhigenden Mitteln: Baldrianwurzel, Stinkasand; theils in betäubenden, besonders in Belladonnakraut, zu 6 — 8 Gran täglich. Aeusserlich wurde aber das flüchtige Liniment, die Spanischfliegen-Tinctur und Salbe, die Brechweinsteinsalbe in den Hals und Bauch eingerieben und einige Mal das runde platte Glüheisen an der Bauchfläche und unter der Zunge angewendet.

Die nächste Wirkung der stark wirkenden Mittel: das Brechen, Purgiren, Blasenziehen, die Pustelbildung, Entzündung der gebrannten Stellen, erfolgte immer, wenn auch langsamer als sonst, aber eine Heilung niemals, selbst nicht ein Stillstand der Krankheit. Eine genaue Auseinandersetzung des Erfolges dieser einzelnen Heilversuche ist daher unnöthig und selbst nicht einmal genau möglich, da die Scheu vor solchen Hunden und die wirkliche Gefahr, welche bei der Anwendung von Arzneimitteln und bei der Untersuchung dieser Thiere Statt findet, eine fortgesetzte Beobachtung gar nicht zulässt.

Es ist daher vielleicht erwünschter, hier die Verfahrungsweise genauer kennen zu lernen, bei welcher die Behandlung selbst der tollsten Hunde ungefährdet und ungestraft, aber doch sicher, unternommen werden konnte; daher davon das Wichtigste.

Die innern Arzneien wurden theils in flüssiger Form, theils als Bissen zubereitet, den kranken Hunden beigebracht. Dies Letztere geschah gewöhnlich in dem wohlverwahrten Beobachtungsstall und an der eisernen Gitterthüre desselben, indem man dem an die Thür angelockten Hunde die in einen Löffel gefüllte flüssige Arznei in die Maulhöhle goss oder den Arzneibissen mit einem Stäbchen in die Rachenhöhle einführte. Bei den grossen und sehr wüthenden Hunden bedienten wir uns zum Eingeben der flüssigen Arzneien eines blechernen Trichters mit einem 2 Ellen langen, etwas schief stehenden Rohre, dessen unteres Ende dem Hunde in das Maul gesteckt

wurde, um, während der Hund in dasselbe biss, die Flüssigkeit in den Trichter zu giessen, welche dann der Hund gewöhnlich nur mit sehr geringem Verluste verschlang.

Um Einreibungen von Arzneistoffen an irgend einem Theile des Körpers zu machen, oder das Glüheisen anzuwenden, war es nur nöthig, den Hund mit bedeckten Händen so am Halse zu fassen, dass er nicht beißen konnte, oder ihn zu demselben Zwecke mit dem Kopfe in einen Sack zu stecken.

Immer muss Derjenige ganz unerschrocken und gewandt seyn, welcher eine solche Behandlung unternehmen will, und besonders bei dem Eingeben das Angesicht dem kranken Hunde nicht zu sehr nähern. Uebrigens wollen wir auch Niemanden durch diese Mittheilungen aufgefordert haben, gleiche oder ähnliche Versuche mit der Behandlung toller Hunde zu unternehmen, da die angegebenen misslungenen Versuche, die Krankheit zu heilen, ohnedies sehr entmuthigen. Es ist vielmehr das baldige Tödten anerkannt toller Hunde in der Mehrzahl der Fälle das rathsamste, um jede Gefahr für Gesundheit und Leben der Menschen und jeden Verlust an andern Thieren sicher verhindert zu haben.

Mein Heilplan für künftige geeignete Fälle, sowohl der Wuth als der Wuthseuche unter Hunden, fasst gegenwärtig vorzüglich die kalten Begiessungen des kranken Thieres bis zur Erschöpfung desselben oder bis zum Verschwinden der Wuthzufälle in sich, nicht nur weil dieses Verfahren, besonders das Eintauchen ins Wasser, schon von Alters her als ein Heilmittel gegen die Wasserscheu bekannt ist und als das kräftigste Mittel gegen den Milzbrand der wiederkäuenden Thiere sich bewährt hat; sondern weil mir auch eine Beobachtung aus der Provinz mitgetheilt worden ist, nach welcher ein Hund, der am Milzbrande mit Wuthzufällen verbunden, wahrscheinlich in Folge einer Ansteckung durch ein krankes Rind, litt, durch anhaltende Begiessungen mit kaltem Wasser glücklich hergestellt wurde.

B. Umgang mit tollen Hunden und Verhalten gegen dieselben.

Je weniger Nutzen aus der zeitherigen ärztlichen Behandlungsweise toller Hunde zu entnehmen ist, desto wichtiger ist es, ein angemessenes Benehmen gegen tolle Hunde zu kennen, in sofern Jedermann, sowohl in der Behausung als im Freien, mit einem solchen Hunde zusammentreffen kann und dann sich gehörig zu benehmen wissen muss. Es kommt dabei vorzüglich darauf an, die Tollheit des Hundes bald zu erkennen, sich gegen die Gefahren, denen man dabei ausgesetzt ist, zu schützen, und den Hund selbst auch für Andere möglichst bald ganz unschädlich zu machen.

Hierbei ist gewiss der Hundebesitzer in Bezug auf sein Eigenthum am ersten im Stande, die ausbrechende Wuth an Hunden zu erkennen und sich gegen dieselben zu verwahren, da er nicht nur aus Liebe oder Neigung ein wachsames Auge auf seine Lieblinge richtet, sondern selbst die Verpflichtung hat, den Gesundheitszustand derselben zu beobachten, ihre Bedürfnisse erforschen und befriedigen zu lassen. Bemerkt nun der Besitzer an seinem Hunde, dass derselbe ohne einen hinreichenden Grund, z. B. den der Sättigung oder des Widerwillens bei ungewohnten Nahrungsmitteln, nicht gut frisst und säuft, oder sonst ein fremdartiges Benehmen äussert; so hat er Ursache, einen solchen Hund etwas genauer zu beobachten, und wenn er nicht bald einen natürlichen Grund zu dem Unwohlseyn des Thieres entdeckt, ihn zu verwahren und thierärztlich untersuchen zu lassen.

Im Anfange wird es auch dem Besitzer gar nicht schwer und bei einiger Vorsicht durchaus nicht gefährlich, einen solchen verdächtig gewordenen Hund im Hause selbst zu verwahren oder an einen andern Ort zu diesem Zwecke zu bringen; denn auf freundliches Zureden folgt der Hund seinem Herrn noch in Allem gern, besonders aber bei dem Ausgehen. Doch erfordert es die Sicherheit, dass man diese Hunde mit einem Halsbande versieht und an einer festen Leine oder Kette wegführt oder wegführen lässt. Kleine und an das Führen

an der Leine nicht gewöhnte Hunde müssen hingegen in einem verdeckten Korbe, oder, wenn sie bereits ein feindliches, beissiges Benehmen äussern, in feste Leinewandsäcke gesteckt, oder in grossen Tüchern eingewickelt, fortgetragen werden.

In diesem letztern Falle ist dann auch das Einfangen solcher Hunde in der Behausung nothwendig, da sie sich jedem gezwungenen Fortschaffen widersetzen. Zu diesem Zwecke darf ein solcher Hund nur in ein enges Behältniss oder in einen Stubenwinkel getrieben, dann mit einer breiten Decke überworfen, und unter dieser so lange auf den Boden niedergedrückt werden, bis er vorsichtig gefasst und gefesselt ist.

Gegen fremde und unbekannte herumlaufende Hunde ist hingegen die Aufmerksamkeit und Vorsicht noch weit mehr nöthig, da es sich schon oft ereignet hat, dass ein toller Hund halbe und ganze Tage herumirrte, ehe sein Zustand erkannt ward. Indessen ist es auch hier nicht ganz schwer, den geistigen Zustand eines Hundes zu entdecken, wenn man, gleich frei von übertriebener Furcht und Unachtsamkeit, sich mit dem gewöhnlichen Benehmen frei herumlaufender Hunde bekannt gemacht hat. Der gesunde, friedfertige und spielende Hund läuft mit offenem munterem Blicke herum, springt bellend und wedelnd auf Menschen und Thiere zu, ohne mehr zu beabsichtigen, als sich bemerkbar zu machen; der gesunde, aber suchende, Hund läuft mit besorgter Miene oft schnüffelnd hin und her, um den rechten Weg oder den gesuchten Gegenstand zu finden, nähert sich daher oft den Menschen und Thieren, sieht sie aber gewöhnlich erst an mit einem offenen freien Blick, ehe er sie beriecht oder mit der Nase berührt; der gesunde, aufgebrachte und böse Hund, sowie der Wachhund, bellt immer in der Nähe des Menschen, nähert sich demselben bellend, und bellt immer vorher, ehe er wirklich zufährt und beisst. Der herumirrende tolle Hund läuft aber still und in sich gekehrt herum, nähert sich still, aber auf eine freche Weise, dem Menschen und besonders auch dem Vieh im Freien, und beisst heimtückisch, von einem Gegenstande zum andern laufend, ohne zu bellen.

Hierüber belehrt und mit sich einig, wird man den ruhigen, spielenden und besonders auch den suchenden Hund ganz

ganz ungestört gehen lassen, den bösen oder beissigen Hund mit allen zu Gebote stehenden Waffen abwehren, einem muthmaasslich tollen Hunde aber so weit möglich ausweichen, oder durch Anrufen und Drohungen mit Worten von sich abzuweisen suchen und, so lange als es möglich ist, einen wirklichen Kampf mit demselben vermeiden, da derselbe gewöhnlich auf Zurufen und Verweise folgt, hingegen durch einen thätlichen Widerstand zu wirklichen Ausbrüchen der Wuth erst veranlasst wird.

Der freie, herumirrende, tolle Hund muss daher auch entweder von einem geübten Schützen erlegt, oder, in Ermangelung eines solchen, bis in einen Hof, Stall, Schuppen u. s. w. verfolgt werden, in welchem er durch Einsperren sofort unschädlich gemacht und dann erlegt, oder da, wo es nothwendig ist, auf die früher angegebene Art eingefangen werden kann. Ist aber die Nothwendigkeit wirklich vorhanden, einen der Wuth verdächtigen oder tollen Hund lebend aufzubewahren, so ist es immer am zweckmässigsten und sichersten, denselben mit einem festen Halsbande zu versehen und, an eine haltbare Kette gelegt, in einen wohlverwahrten Ort, Stall oder Kammer, zu bringen, welcher dunkel und hell gehalten werden kann, und auch erlaubt, das zu beobachtende Thier mit Nahrung und Getränk zu versehen.

Die Fälle, in welchen besonders nur der Wuth verdächtige Hunde am Leben zu erhalten und zu beobachten sind, kommen ungemein häufig vor, und es würde deshalb gewiss zu den wichtigern Einrichtungen einer guten Gesundheits-Polizei gehören, wenn an jedem ansehnlichern Orte, bei jedem Jäger, Hunde-Abrichter, verpflichteten Thierarzte u. s. w., ein eigner zur Aufbewahrung solcher Hunde bestimmter Stall stets vorbereitet gehalten werden müsste.

C. Verhütung der Wuth bei Hunden.

Die Forscher über die Hundewuth würden unstreitig den grössten Triumph feiern, wenn sie, von der wahren Natur der Wuth und ihrer Entstehung überzeugt, zugleich ein Mittel,

diese Krankheit auszurotten, ausfindig machen könnten. Allein dieser Preis ist noch zu erringen, und die Hoffnung eines Erfolges nicht allzugross, da die geschichtlichen Mittheilungen schon so niederschlagend wirken, wenn sie uns belehren, dass die Wuth zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten, oft nach langen Unterbrechungen, häufig unter den Hunden vorkam, ohne dass die Ursachen dazu völlig ausgemittelt werden konnten. Ebenso ist es nur zu gewiss, dass ein sicheres Arzneimittel zur Verhütung des Ausbruches der Wuth bei, von tollen Hunden gebissenen, Menschen und Thieren noch nicht entdeckt ist. Wenn wir daher auch auf die Ehre, ein solches unbedingt wirksames Vorbauungsmittel gegen die Wuth, etwa sowie man sonst das Tollwurmschneiden als solches ansah, mittheilen zu können, verzichten müssen; so haben sich doch bei Betrachtung der Wuthseuche und ihrer Entstehung eine grosse Zahl einzelner Anhaltepuncte ergeben, nach welchen im Allgemeinen ein Verfahren, die Hunde gegen die Wuth zu schützen, ausgemittelt werden kann.

Die Wuth der Hunde, besonders aber der Wuth-Anthrax oder die Wuthseuche, war nämlich als eine körperliche und geistige Krankheit zu betrachten, zu welcher einige Hunde mehr als andere geneigt sind, und in welcher die Thiere nach ihrem frühern körperlichen und geistigen Zustande manche Abweichungen zeigen. Es ist daher einleuchtend, dass vollkommen gesunde Hunde von selbst nicht in die Wuth verfallen können, sondern nur durch überwiegende schädliche Einflüsse oder durch Ansteckung. Eben deshalb kann auch jenes Verfahren nur darin bestehen, die Hunde überhaupt möglichst gesund zu erhalten und gegen die äussern Veranlassungen der Wuth hinreichend zu schützen.

1) *Durch Zucht und Verhalten der Thiere.*

Um den Hunden eine möglichst dauerhafte Gesundheit zu sichern, ist es gewiss die erste Regel, durchgängig auf eine vollkommene, taugliche und kräftige Generation derselben zu sehen, und zwar dadurch, dass man nur vollkommen ausgebildete Thiere reiner Race zur Zucht bestimmt, und unter den Jungen stets nur die kräftigern zur Aufzucht wählt.

Dann ist aber auch die Gesundheit der Aufzucht auf jedem Wege zu unterstützen und zu befördern. Dahin gehört wohl hauptsächlich, dass man die jungen Hunde so zeitig und so oft als möglich die freie Luft geniessen, sie an die verschiedenen Wärmegrade und andern Abwechselungen der Atmosphäre gewöhnen lässt und ihnen viel freie Bewegung gewährt.

Bei der Nahrung, welche die jungen Hunde selbst nehmen, ist vorzüglich darauf zu sehen, dass das Futter rein und nie im Uebermaasse gegeben werde. Ist es möglich, denselben zu Zeiten ein Stück rohes Fleisch oder etwas frisches Blut zu geben; so gewöhne man sie daran und befriedige dann oft ihr Verlangen, insofern diese Nahrung der Natur des Hundes am angemessensten ist und durchaus nicht ein roheres unbändigeres Benehmen derselben zur Folge hat.

Uebrigens muss auch stets für eine hinreichende Körperreinigung und Reinlichkeit des Aufenthaltsortes der jungen Hunde gesorgt werden, da sie die Reinlichkeit lieben und bei einem entgegengesetzten Verhalten so leicht den Hautkrankheiten unterworfen sind.

Nur bei einem solchen Verhalten wird der junge Hund gar nicht in die sogenannte Seuche, Laune, Staupe, verfallen oder sie als ein leichtes entzündliches Schleimfieber überstehen, ohne dass die mehr oder weniger deutlich bemerkbaren Zerrüttungen des ganzen Nervensystems daraus folgen.

Wächst aber der junge Hund unter dieser körperlichen Pflege gesund und stark heran, so wird es dann zu einer andern Hauptregel, auch für dessen geistige Ausbildung zu sorgen. Diese muss nun vorzüglich darauf gerichtet werden, dass der Hund dem Menschen und den Gegenständen seiner Bestimmung eine hinreichende Aufmerksamkeit erweisen, seinen Willen dem des Menschen unterzuordnen oder zu gehorchen lernt, und nächstdem eben so eine übermässige Furcht als ein stets widerwilliges, beissiges Benehmen gegen andere Hunde verliert.

Nur ein auf diese Weise ausgebildeter Hund macht dem Besitzer wahre Freude, sichert ihn vor vielen Verdriesslichkeiten mit andern Menschen, und gewiss wird ein solcher

Hund wenigstens den Eintritt der Wuth am frühzeitigsten und richtigsten erkennen und sich am gefahrlosesten verwalten lassen.

Ist aber der Hund ausgewachsen, körperlich und in seinen geistigen Anlagen möglichst oder doch zu seiner Bestimmung hinreichend ausgebildet; so kommt es ferner, theils um ihn gesund und brauchbar zu erhalten, theils wirklich gegen die Wuth zu schützen, darauf an, dass seine Bedürfnisse überhaupt, vorzüglich aber die periodisch erwachenden Naturtriebe beachtet und auf eine zweckmässige Weise befriedigt werden.

Zu den erstern gehört schon eine angemessene Körperruhe, welche sich die Hunde zwar so oft sie können und oft zur Ungebühr verschaffen; dann aber Nahrung und Getränk zur Stillung des Hungers und Durstes. Denn obschon Hunde oft diese beiden Gefühle bekämpft und unterdrückt, selbst den Hungertod erlitten haben, ohne dass sich Spuren der Wuth an denselben zeigten; so sind doch gewiss nicht alle Hunde gleich fähig, diese lebhaften Gefühle lange ohne Nachtheil zu ertragen und ohne in die bedenklichste Verstimmung zu verfallen.

Von weit grösserer Wichtigkeit ist aber die hinreichende Beachtung der Geschlechtsthätigkeit bei dem Hunde. Nicht etwa, dass jeder Hund zur Begattung gelassen oder wohl gar dazu angeregt werden müsste, was bei den Hunden oft fruchtlos, oft nachtheilig werden würde, da es unter denselben in Hinsicht der Geschlechtsthätigkeit eben so geschlechtslose Thiere giebt, wie in andern Thiergattungen; es ist vielmehr nur nothwendig, das wahre Bedürfniss des Hundes in dieser Hinsicht genau nach dem Verlangen desselben zu würdigen und nur dieses auf eine angemessene ungestörte Weise befriedigen zu lassen.

Der Hund erkennt und sucht die hitzige Hündin, und letztere wählt gewöhnlich unter mehreren Bewerbern: Man störe daher keinen von beiden, und sollte wirklich die Nothwendigkeit dazu eintreten; so Sorge man nur dafür, dass eine andere geeignetere Wahl beide Theile bald und hinreichend befriedige. Es versteht sich nämlich dabei von selbst, dass die hitzigen Hündinnen an einem verschlossenen aber freien Orte und ohne grossen Zwang gehalten werden müssen, durchaus nicht frei

auf den Strassen herum laufen dürfen; da bei dem letztern, die für den Menschen eben so widrigen als lästigen Auftritte und Balgereien unter den Hunden noch abgerechnet, der Zweck, durch eine passende Paarung eine tüchtige Nachkommenschaft zu erhalten, ganz verfehlt werden würde.

Nach der Begattung, welche vorzüglich für den männlichen Hund die Quelle der Wuth werden könnte, ist auch die Säugetzeit bei den weiblichen Hunden nicht unbeachtet zu lassen. Es wird zwar immer ganz zweckmässig genannt werden müssen, die Ueberhandnahme der Hunde durch Wegschaffen einer Zahl Jungen von jedem Wurf zu verhüten; aber der Nachtheil, welchen die Wegnahme sämtlicher Jungen bei einer Hündin, besonders bei einer erstgebärenden, haben kann, ist nicht immer voraus zu berechnen, insofern manche wohl nur wenig, viele hingegen auch recht sehr dadurch beunruhigt werden. Man lasse daher der Hündin jederzeit einige Junge zu ihrer Unterhaltung, und suche lieber ältere, unbrauchbar gewordene oder bedenklich kranke Hunde dafür zu beseitigen.

Ausser den durch die Geschlechtsthätigkeit vermittelten müssen auch die übrigen Affecte und Leidenschaften des Hundes stets beachtet und besonders nie übermässig angeregt werden. Veranlassungen der Art sind besonders die Beängstigungen der Hunde, die verschiedenen Aufregungen zum Zorne, welche leider so häufig von bösen oder muthwilligen Menschen ausgehen.

Wenn aber auch durch eine genaue Befolgung der angegebenen Regeln und Vorsichten gewiss sehr Vieles zur Verhütung der Wuth bei Hunden gethan ist; so dürfte es doch noch nicht ganz ausreichend seyn, denn der Umstand, dass die Krankheit unter den Hunden zu Zeiten als eine Seuche vorkommt, und sich dann durch eigne oft unbekannte Ursachen entwickelt, weist schon auf die Nothwendigkeit hin, alle äusseren Veranlassungen zu allgemeinen und innern Krankheiten zu verhüten und jedes auch geringfügige innere Leiden der Hunde nicht unbeachtet zu lassen. Zum Glücke wird der aufmerksame Beobachter bei dieser Pflicht, welche gewiss sehr umfassend ist, durch den Hund selbst unterstützt, dessen Sinne und Gemeingefühl so empfänglich

für innere und äussere Eindrücke sind, und die er auch durch sein Benehmen so deutlich kund giebt, dass die Eindrücke überhaupt leicht erkannt und die nachtheiligen darunter entfernt werden können. So sucht der Hund bei grosser Kälte einen warmen Ort, bei grosser Hitze einen kühlen schattigen Ort und ändert diese oft ganz genau nach dem Grade der äussern Temperatur. Man lasse ihm daher soviel Freiheit und versetze ihn in die passenden Verhältnisse, dass er diesen Bedürfnissen in Bezug auf Wärme und Kälte nachkommen kann, ohne es jedoch zu übertreiben.

Eben so muss der Hund bei der Gewitterluft, vor und bei Gewittern und Strichregen, daher oft lange Zeit, eigene und unangenehme Gefühle überhaupt und besonders im Darmkanale haben, denn sein Benehmen ist zu solcher Zeit verstimmt, er ist zum Brechen geneigt und befördert dieses oft durch Grasfressen. Man lasse ihn daher bei seinem mürrischen Benehmen möglichst ungestört und gebe ihm Gelegenheit, die letztere Begierde zu befriedigen. Fehlt es aber, wie in grossen Städten so häufig, an einer solchen Gelegenheit, so befördere man lieber das Erbrechen durch kleine Brechmittel von Brechweinstein, oder weisser Niesewurzel zu 1 — 3 Gran in Wasser eingegeben, wodurch meistens die Munterkeit und lebhafte Fresslust wieder hergestellt wird.

Leicht könnten diese Verhaltensregeln zu einer wirklichen Diätetik für Hunde anwachsen, wenn sie vervollständigt werden sollten. Doch liegt dies hier nicht im Plane, da die Hauptregel: die Hunde überhaupt gesund zu erhalten, nur durch einige Beispiele erläutert werden sollte. Es wird aber auch diese Ausdehnung nicht nöthig, da die Regel jedem verständigen Hundebesitzer einleuchtend und von demselben selbst oder durch thierärztliche Sachverständige leicht ausgeführt werden kann.

Leider ist aber die Zahl der Vorsichtigen und Verständigen unter den Hundebesitzern nicht gross, besonders in grossen Städten, wo der Hund nur zu oft zum Spielzeuge dient, bald vernachlässigt, bald übertrieben verzärtelt wird, und deshalb müssen auch für diese Fälle Mittel zur Verhütung der Wuth oder wenigstens ihrer schlimmen Folgen angegeben werden.

2) *Durch Hunde-Ordnung und Aufsicht.*

Wenn die Menschen durchaus nur ihren Neigungen und Verhältnissen bei dem Hundehalten folgen, vermehren sich die Hunde gewiss von Jahr zu Jahr und mit ihnen die Unannehmlichkeiten und Gefahren für den Menschen, welche von denselben ausgehen. Es ist daher unstreitig die Pflicht der Wohlfarths- und Gesundheitsbehörden, jene Ueberhandnahme der Hunde zu verhindern und die von den Hunden überhaupt entspringenden Nachtheile und Gefahren für die Menschen möglichst abzuwenden, was am sichersten durch eine gute Hundeordnung und genaue Aufsicht über die Ausführung derselben bewerkstelligt werden kann.

In Bezug auf die Verhütung der Wuth muss aber die Hundeordnung wohl zuerst darauf gerichtet seyn, dass ein Jeder, welcher Hunde hält oder halten will, über die Nothwendigkeit und Möglichkeit des Hundehaltens sich auszuweisen hat. Dies wird nur dadurch vollkommen möglich, dass in jedem Orte eine besondere Behörde zur Aufrechterhaltung der Hundeordnung eingesetzt wird, bei welcher die Besitzer ihre Hunde vollständig anzumelden und die Nothwendigkeit des Hundehaltens durch ihr Gewerbe, durch die örtlichen Verhältnisse ihrer Wohnung u. s. w., die Möglichkeit des Hundehaltens aber durch eine jährliche Abgabe für jeden Hund zu erweisen haben.

Eine solche Aufzeichnung und Besteuerung der Hunde ist überall, wo sie besteht, als das mächtigste Mittel, die Zahl der Hunde zu beschränken und die vorhandenen zu beaufsichtigen, anerkannt worden. Nur ist mit der blossen Hundesteuer noch nicht alles zur Verhütung der Wuth und ihrer Gefahren gethan, wie leider auch die Erfahrung hinreichend lehrt. Es müssen vielmehr zu diesem Zwecke die Hundebesitzer zu derselben Zeit, zu welcher sie ihre Hunde anmelden und die Steuer dafür erlegen, von der Behörde genau angewiesen werden, wie sie ihre Hunde überhaupt zu halten haben, um Unannehmlichkeiten im Allgemeinen zu vermeiden und besonders die Wuth bei denselben zu verhü-

ten; wozu gedruckte Anweisungen und Belehrungen vorrätig gehalten werden sollten.

Eben so würde der letztere Zweck noch dadurch sicherer erreicht werden, dass man auf die Hündinnen eine geringere Steuer als auf die männlichen Hunde legte, und die Hundebesitzer noch auf jede andere Art ermunterte, weibliche Hunde zu halten.

Von der andern Seite ist es aber auch nothwendig, dass die Hundebesitzer gegen Frevel an ihren Hunden, durch Menschen mittel- oder unmittelbar ausgeübt, gesichert werden und zwar dadurch, dass auf solche Frevel nach der Grösse derselben und ihrer Folgen mehr oder weniger starke Bestrafungen gelegt werden.

Doch reichen weder Belehrungen und Gesetze noch Ermunterungen und Bestrafungen hin, die angegebenen Zwecke zu erreichen, wenn sie nicht genau befolgt werden und zur Ausführung kommen. Es muss daher jener Behörde ein dienstthuendes Personale untergeordnet werden, welchem es obliegt, die nicht aufgezeichneten und besteuerten Hunde auszumitteln, die Besitzer dieser und anderer verwahrloster Hunde bei der Behörde anzuzeigen, der Wuth verdächtige und wirklich tolle Hunde einzufangen oder unter besondern Umständen sofort zu tödten u. s. w.

Zu diesen Aufsehern und Dienern dürfen aber keineswegs nur diensteifrige Leute genommen werden, sondern hauptsächlich solche, welche den Umgang mit Hunden, ihr Einfangen und Tödten kennen und auszuführen wissen, auch einige Kenntniss von dem Gesundheitszustande der Hunde haben. Es würden sich daher auf dem platten Lande vorzüglich die Forstbedienten, und in den grossen Städten besondere, aus dem Jägerstande gewählte Männer dazu eignen.

Es würde nächstdem von der Behörde dafür zu sorgen seyn, dass in jeder Stadt und in den geeigneten Ortschaften ein sicherer Aufbewahrungsort für die eingefangenen oder abgelieferten tollen oder der Wuth verdächtigen Hunde stets in Bereitschaft ist, und dass die zur Verwahrung gekommenen Hunde unter der Aufsicht eines verpflichteten Thierarztes stehen.

Wird der Betrag der Hundesteuer nach den Kosten dieser verschiedenen Einrichtungen ermessen, so werden diese letztern nicht nur möglich, ohne besondere Opfer vom Staate zu verlangen; sondern die Hundesteuer kann auch nicht übermässig gross ausfallen und vorzüglich von Niemandem drückend gefunden werden, da mittelst derselben das eigene Wohl eben so gut wie das Gemeinwohl befördert wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1.

Die innere Fläche der vordern Magenhälfte eines an der Tollwuth gestorbenen Hundes :

- a.* der Pförtner,
- b.* die Schlundmündung,
- c.* unveränderte Falten der Schleimhaut,
- d.* entzündete Falten derselben,
- e.* die dunklen blatterähnlichen Flecken auf derselben.

A.

Ein Stück von der Pförtnerhälfte des Magens, von einem andern, an derselben Krankheit verstorbenen Hunde, ebenfalls von innen gesehen und gezeichnet, nachdem es längere Zeit in Weingeist gelegen hatte :

- a.* die Falten der Schleimhaut,
- b.* die dunklen blatterähnlichen Flecken,
 - α.* einige solcher Flecken, wo das brandig Abgestorbene der Schleimhaut noch fest sitzt,
 - β.* andere, wo die Lösung theilweise geschah,
 - γ.* nach völliger Lösung übrig bleibende kleine bräunliche Grübchen.

Fig. 2.

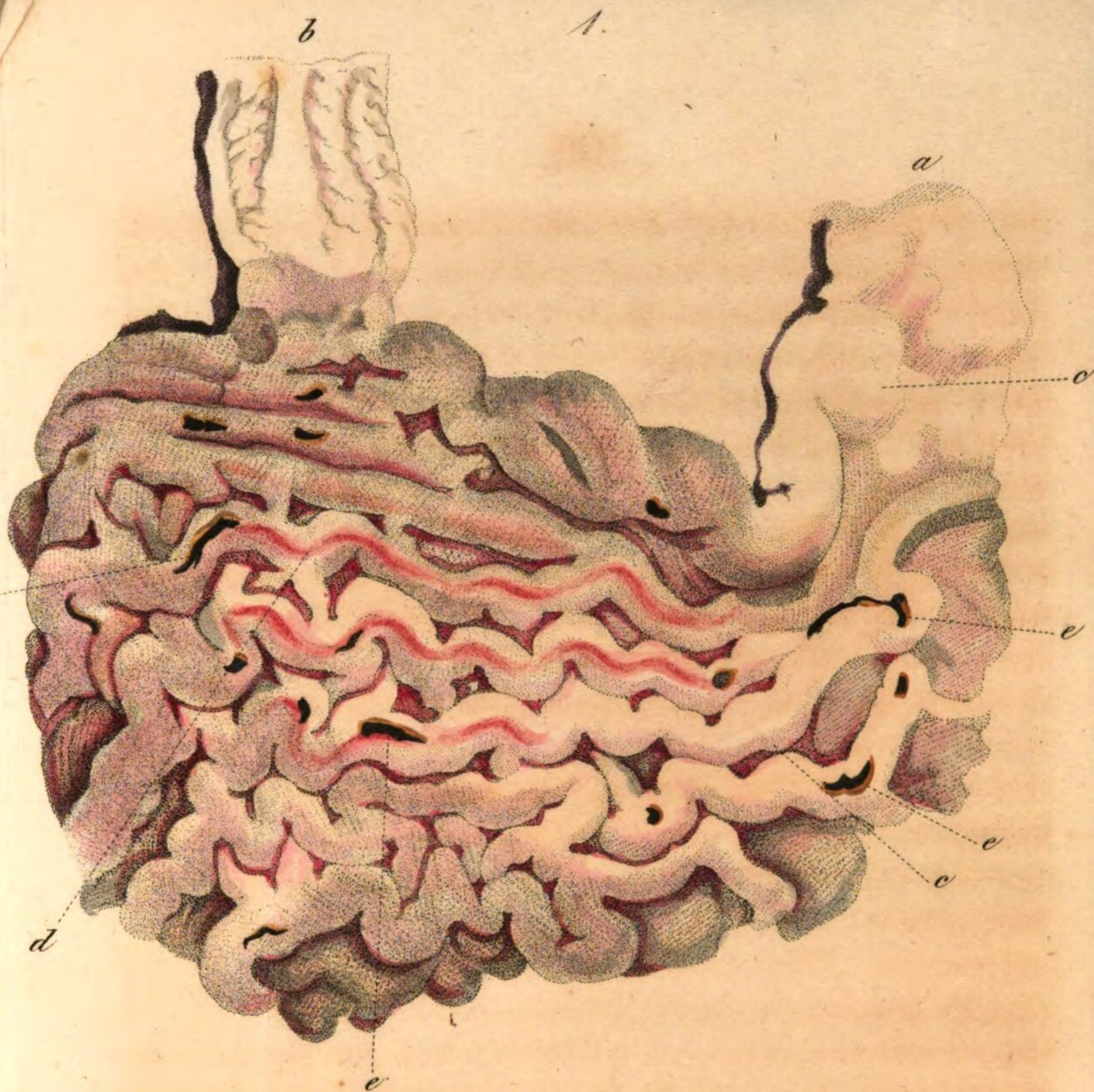
Die Milz eines an der Tollwuth gestorbenen Hundes:

- a. unregelmässig abgerundete, grössere Knoten oder Beulen auf derselben;
- b. kleinere, die beim Liegen in Weingeist ein mehr blasenähnliches Aussehen erhielten.

B.

Ein Stück vom stumpfen Ende derselben Milz, nachdem dieselbe längere Zeit in Weingeist gelegen hatte:

- a. grössere ausgebreitete Knoten;
- b. ein kleinerer, der das Blasenähnliche deutlich zeigt.



Prinz, Carl Gottlob,

Die Wuth der Hunde als Seuche Nach eignen Beobachtungen geschildert f.
Aerzte, Thierärzte, Polizeibehörden und Hundeliebhaber ; Mit col.
Kupfertaf

Leipzig 1832

A.vet. 159 i

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252589-4